REGISTERED NO. C 192.

৩০শ বর্ষ] জ্যৈষ্ঠ, ১৩৩৬ সাল [২য় সংখ্যা

কৃষি, শিল্প ও বিজ্ঞান এবং বাণিজ্য বিষয়ক একমাত্র

মাসিক পত্র

কৃষক

OR

THE AGRICULTURIST

ইণ্ডিয়ান-গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিমিটেডের মুখপত্র।

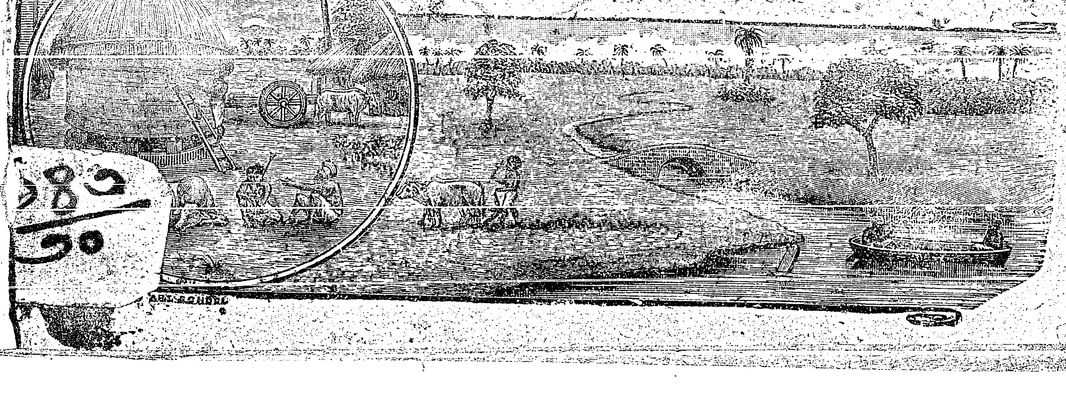
১১৮।২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

সম্পাদক—শ্রীযামিনীরঞ্জন মজুমদার।

বার্ষিক মূল্য ৩৶০

প্রতি সংখ্যা ।৴০

১৪৩/৩০



আখ মাড়াই কল

(বলদ চালিত)

তিন রোলার যুক্ত।

আখ মাড়াই কল।

ইহাতে দুইটী সমান মাপের রোলার আছে। ৮ লম্বা×৭ ব্যাস। আর একটী ছোট রোলার আছে ৬ ×৫, ইহার দ্বারা আখগুলি চিরিয়া ফেলা হয়; ফ্রেমটি শাল কাঠের, এবং উপরের ও নীচের বুসগুলি ঢালাই লৌহে প্রস্তুত। সম্পূর্ণ ওজন প্রায় ৭৷৷০ মণ।

আলাদা রোলার সর্ব্বদা বিক্রয়ার্থ মজুত থাকে।

'হাত' আখ মাড়াই কল

ইহাতে দুইটী ৮ ×৭ মাপেরও একটী ৬×৫ মাপের রোলার আছে। দাঁতগুলি মজবুত ও সম্পূর্ণ ঢাকা এবং ইচ্ছামত বদলান যায়। তৈলাধারগুলি এরূপভাবে প্রস্তুত যে রসের সহিত তৈল মিশিয়া যায় না।

সকল অংশই সর্ব্বদা বিক্রয়ার্থ মজুত থাকে।

আজই পত্র লিখিয়া অনুসন্ধান করুন।

Sales Department HOWRAH. | **BURN & Co. Ltd.** | Howrah Iron Works HOWRAH.

বিলাতি—

সব্জী বীজ—

আনিয়াছি।

তৎপর হউন, তৎপর হউন, তৎপর হউন।

বিলম্বে হতাশ হওয়ার সম্ভাবনা।

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিমিটেড।

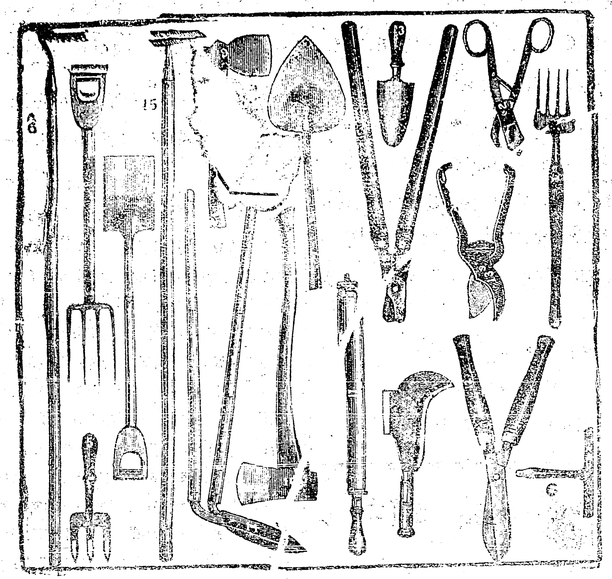
১১৮।২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

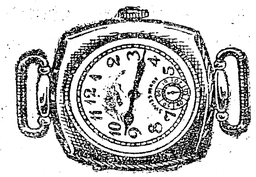
এস পি দে এণ্ড সন্স।

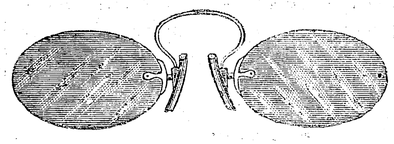
৮৪এ ক্লাইভ ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

চা বাগানের ও অপরাপর চাষের জন্য যাবতীয় যন্ত্রাদি এবং লোহার কড়ি বরগা কাঁটাতার করকেট

টিন এবং বল্টু ইত্যাদি অতীব সস্তা দরে পাওয়া যায়। আমরা পত্র পাইবামাত্র মাল সরবরাহ করি।







চশমা। চশমা।

আমরা সকল রকম চশমা সুলভ মূল্যে সরবরাহ করিয়া থাকি। যাবতীয় ফ্রেম আমাদের দোকানে পাইবেন। পরীক্ষা প্রার্থনীয়।

ঘড়ি। ঘড়ি।

সস্তায় যদি ঘড়ি ক্রয় করিতে চান একবার আমাদের দোকানে পরীক্ষা করুন। দাম সস্তা! মজবুত ও সুন্দর সময়-রক্ষক। প্রতারিত হইবার কোন আশঙ্কা নাই।

নিপন এণ্ড কোং

৪১ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা

WHO IS WHO

In war against malaria

কেন্দ্রীয় ম্যালেরিয়া নিবারণী সমবায় সমিতি হইতে প্রকাশিত ম্যালেরিয়ার সম্বন্ধে সমস্ত জ্ঞাতব্য তথ্য পূর্ণ পুস্তক। ম্যালেরিয়ার ইতিহাসের প্রথম হইতে যে সকল মনস্বী এই বিষয়ের নূতন নূতন আবিষ্কার করিয়া ইহার দমন করিবার উপায় বাহির করিয়াছেন তাঁহাদের ফটো এবং ম্যালেরিয়া বীজানুর সুন্দর ত্রিবর্ণ ছবি এই সঙ্গে দেওয়া হইবে। মূল্য আট আনা।

প্রাপ্তি স্থান ঃ—

কেন্দ্রীয় ম্যালেরিয়া নিবারণী সমবায় সমিতি।

১।২ প্রেমচাঁদ বড়াল ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

প্রাচীন পবিত্র তীর্থ।

গঙ্গার পশ্চিমতীরে অবস্থিত কালীগড় গ্রামে ৺শ্রীশ্রী-সিদ্ধেশ্বরী কালীমাতার মন্দির। ইহা একটী বহু পুরাতন সিদ্ধপিঠ এবং বলয়োপপীঠ নামে জনশ্রুতি আছে। এখানে পঞ্চমুণ্ডি আসন আছে। দেবতা সিদ্ধেশ্বরী, মহাকাল ভৈরব। ই, আই আর হুগলী কাটোয়া লাইনের জীরাট ষ্টেসনের অর্দ্ধমাইল পূর্ব্বে মন্দির।

সেবাইত

শ্রীকামাখ্যাপদ চট্টোপাধ্যায়।

সাং কালীগড়, পোঃ বলাগড়, জেলা হুগলী।

যামিনীবাবুর কৃষি পুস্তকাবলী।

বঙ্গীয় হিতসাধন মণ্ডলীর কৃষি বিশেষজ্ঞ ও কৃষকের সম্পাদক ডক্টর শ্রীযুক্ত যামিনীরঞ্জন মজুমদার মহাশয়ের নম্নলিখিত পুস্তকাবলী "কৃষক" আফিসে পাওয়া যায়।

তুলার চাষ ,,	৵০
ইক্ষু চাষ	।০
সরল কৃষি কথা	।০
প্লান চাষ	৵০
মৎস্য বিজ্ঞান	।০
বেনেতি বাগ	৵০
ফসলের খাদ্য	।০

"উসব"।

হিন্দুধর্ম্মের আদর্শ মাসিক পত্রিকা মূল্য ৩৲

১৬২নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

সম্পাদক—শ্রীযুক্ত রামদয়াল মজুমদার এম, এ

সম্পাদক প্রণীত—ধর্ম্ম-গ্রন্থাবলী ঃ—

১। শ্রীশ্রীগীতা—২য় সংস্করণ মূল সম্পূর্ণ ভাষ্য, বঙ্গানুবাদ প্রতি শ্লোকের জ্ঞাতব্য প্রশ্নোত্তরচ্ছলে লিখিত। ৩ খণ্ডে সমাপ্ত। তিন খণ্ডই বিক্রয়ার্থ প্রস্তুত আছে প্রত্যেকখণ্ড বাঁধাই ৪৷৷০ ভদালোচিত শ্রীগীতা সম্বন্ধে অনেক সুধীজন ভাল অভিমত জ্ঞাপন করিয়াছেন, সকলের অভিমত প্রকাশের স্থান নাই। পণ্ডিত প্রবর শ্রীশ্যামচরণ কবিরত্ন বলিতেছেন—"গ্রন্থকার গীতার প্রকৃত তাৎপর্য্য স্বয়ং বুঝিয়াছেন অপরকে বুঝাইতেও সমর্থ হইয়াছেন। তিনি উহাতে যে ভাষ্য বা টীকা দিয়াছেন, তাহাতে সকল টীকার ও ভাষ্যের সার সঙ্কলিত হইয়াছে, তাঁহার অনুবাদও প্রাঞ্জল ও যথাযথ হইয়াছে, তাহার পর প্রশ্নোত্তর স্থলে যে তাৎপর্য্য ব্যাখ্যা করিয়াছেন, তাহা অতীব হৃদয়গ্রাহিণী হইয়াছে যাঁহারা গীতার প্রকৃত মর্ম্মগ্রহণ করিতে চাহেন, গীতার সারবত্তা বুঝিতে চাহেন, গীতায় সর্ব্বধর্ম্মের সমন্বয় দেখিতে চাহেন তাঁহাদের নিকট রামদয়াল বাবুর গীতাই আদর পাইবে, ইহাই তাঁহাদের স্বাধ্যায়রূপে পরিগণিত হইবে, ইহাই তাঁহাদের কণ্ঠহার হইবে, একথা মুক্তকণ্ঠে বলিতে পারি।"

২। ভদ্রা—২য় সংস্করণ আদর্শনারীচরিত্র ও তপরায়ণ-ব্রত সাধন-তত্ত্ব উপন্যাস। মূল্য আবাঁধা ১।০ বাঁধাই ১৸০।

৩। কৈকেয়ী—২য় সংস্করণ রামায়ণ হইতে প্রাঞ্জল ভাষায় লিখিত। মূল্য ॥

৪। ভারতসমর—বা গীতা পূর্ব্বাধ্যায় (১ম ও ২য় খণ্ড) ২য় সংস্করণ মহাভারতের চরিত্র উল্লেখ করিয়া লিখিত বাঁধাই ২৷৷০

৫। সাবিত্রী ও উপাসনা-তত্ত্ব—

৬। গীতা-পরিচয়—২য় সংস্করণ শ্রীগীত বুঝিতে হইলে ইহাও আবশ্যক। মূল্য ১।০

৭। বিচারচন্দ্রোদয়—২য় সংস্করণ তত্ত্বান্বেষ সাধকের নিত্য সহচর এবং নিত্য সাধ্যায়োপযোগী একমাত্র গ্রন্থ ভগবৎধ্যান ও স্তোত্র মালা সমন্বিত।

মূল্য—কাগজে বাঁধাই ২৷৷০ ; কাপড়ে বাঁধাই ৩৲।

৯। মনোনিবৃত্তি। নিত্য সঙ্গী বাঁধাই ১৷৷০। ১০। শ্রীশ্রীনামরামায়ণ আবাঁধা।০

জ্যৈষ্ঠ সূচীপত্র। ১৩৩৬

	বিষয়	লেখক	পৃষ্ঠা
১।	উদ্ভিদের স্বভাব (প্রবন্ধ)	শ্রীবিশ্বেশ্বর ঘোষ	৪১
২।	দেশী তামাকের চাষ (প্রবন্ধ)		৪৭
৩।	মহীশূরে চিনি উৎপাদন (প্রবন্ধ)	শ্রীমহেশচন্দ্র ভৌমিক	৫০
৪।	সৎ কথা		৫৩
৫।	গবাদির শুশ্রূষা ও পরিচর্য্যা (প্রবন্ধ)	শ্রীপ্রকাশচন্দ্র সরকার	৫৪
৬।	কৃত্রিম সার প্রস্তুত (প্রবন্ধ)	মিঃ আর,এস, ফিল্‌না	৫৮
৭।	বেকার-সমস্যা (প্রবন্ধ)	শ্রীপাঁচুগোপাল দাঁ	৬১
৮।	কি খাই (প্রবন্ধ)	ডাক্তার শ্রীরমেশচন্দ্র রায়, এল্, এম্, এস্	৬৪
৯।	পাটের ভবিষ্যৎ (প্রবন্ধ)	শ্রীকৃষ্ণচন্দ্র বিশ্বাস	৬৭
১০।	চিরস্থায়ী বন্দোবস্ত (প্রবন্ধ)	শ্রীকানাইলাল মুখোপাধ্যায়	৭০
১১।	কেঁচো (প্রবন্ধ)	শ্রীজ্ঞানেন্দ্রলাল ভাদুরী	৭৩
১২।	সংগ্রহ (কৃষি কাউন্সিল)		৭৭
১৩।	বাগানের মাসিক কার্য্য		৭৯

আপনার প্রয়োজনীয়

হোমিওপ্যাথিক ঔষধ ও দ্রব্যাদি।

নিম্নস্থান হইতে ক্রয় করিলে, প্রতারিত হইবার আশঙ্কা থাকিবে না। ড্রাম /৫ ও /১০ পয়সা। একত্রে ৫৲ টাকার ঔষধে শতকরা ১০ টাকা কমিশন দেওয়া হয়। পরীক্ষা প্রার্থনীয়।

হোমিও ট্রাভলিং বক্স।

ইহাতে ৬০টী ঔষধ ও সুগার অব মিল্ক, গ্লোবিউল এবং পুস্তক ও কাগজ পত্র রাখিবার স্থান আছে। ডাক্তারদের অতি আবশ্যকীয় জিনিষ। এবং দেখিতেও সুন্দর মূল্য ৫৲ পাঁচ টাকা। ডাঃ মাঃ স্বতন্ত্র।

দি ডাক্তারখণ্ড হোমিও সাধনাশ্রম

২নং শশীভূষণ দে ষ্ট্রীট (নবুতলা—ঈশ্বর ভবন)

বহুবাজার কলিকাতা।

ঔষধ বিক্রয়ের লভ্যাংশ আশ্রম সংলগ্ন "ঈশ্বর ঘোষ চারিটেবল ডিস্পেন্সারীতে" ব্যয়িত হইবে।

পল্লীমঙ্গল সমিতির মাসিকপত্র

গৃহস্থ-মঙ্গল।

সম্পাদক—শ্রীঅশ্বিনীকুমার চট্টোপাধ্যায়।

অফিস—৬৯ নং মির্জ্জাপুর ষ্ট্রীট।

মূল্য বার্ষিক ৩৷৷০ প্রতি সংখ্যা ।/০ আনা।

বর্ত্তমান ১৩৩৫ সালে, দ্বিতীয় বর্ষ আরম্ভ হইল। গৃহস্থের উপযোগী করিয়া প্রতি মাসেই ইহা নিয়মিত বাহির হইতেছে। ইহাতে টোট্‌কা চিকিৎসা, হোমিওপ্যাথি, এলোপাথি, কবিরাজী, কৃষি, বাণিজ্য বিষয়ক ইত্যাদি যাবতীয় প্রবন্ধাদি সুচিন্তিত লেখকগণ কর্ত্তৃক লিখিত হইতেছে। ইহার প্রত্যেক পত্রই বহুমূল্য উপদেশে পূর্ণ থাকে। অদ্যই গ্রাহক শ্রেণীভুক্ত হউন এবং উপকৃত হউন

প্রবোধচন্দ্র দের কৃষি পুস্তকাবলী।

Potato Culture	।০
কৃষিক্ষেত্র	১৷৷০
সব্জীবাগ	১৷৷০
ফলকর	১৲
মালঞ্চ	১৷৷০
আয়ুর্ব্বেদীয় চা	।০
মৃত্তিকা তত্ত্ব	১৷৷০
গোলাপ বাড়ী	১৲
কার্পাস কথা	॥০
ভূমি কর্ষণ	৵০
উদ্ভিদ খাদ্য	॥০
উদ্ভিদ জীবন	॥০
সাহিত্য, বিজ্ঞান, কৃষি	।০
প্রাকৃতির সামঞ্জস্যে উদ্ভিদের স্থান	।০
ভারতীয় অর্থশাস্ত্র	।০

To Let.

মাণ্টন এণ্ড কোং।

১৩ ওল্ডকোর্ট হাউস্ ষ্ট্রীট,

কলিকাতা।

জমিদার ও শিকারীগণের

সুপরিচিত।

বন্দুক, রাইফেল, রিভলভার, টোটা, বারুদ ছররা প্রভৃতি ক্রয় করিবার পূর্ব্বে একবার বিখ্যাত বন্দুক বিক্রেতা ম্যাণ্টন এণ্ড কোংর অফিসে অনুসন্ধান করুন।

ম্যাণ্টন এণ্ড কোং

১৩নং ওল্ড কোর্ট হাউস ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

পানের সার।

Betel-tone

আজ পাঁচ বৎসর হইল একরূপ সর্ব্বনাশী পোকা পান নির্ম্মূল করিয়া বারুজীবি বৈশ্য জাতির সর্ব্বনাশ করিতেছে। তাহারা পান লতা মাটী ইত্যাদি বঙ্গীয় কৃষি বিভাগে পাঠাইয়া কোন ফল না পাইয়া, বঙ্গীয় হিত-সাধন মণ্ডলীর কৃষি বিষেষজ্ঞ ডক্টর শ্রীযুত যামিনী রঞ্জন মজুমদার মহাশয়ের নিকট উপনীত হইলে তিনি উক্ত কীটের জীবানু লতা, পান, মৃত্তিকা বিশ্লেষণ করিয়া তাহার নিদান স্বরূপ এক অদ্ভুত ঔসধ বা সার আবিষ্কার করিয়া সমাজের বিশেষ উপকার সাধন করিবেন। উক্ত সারের নামে Betel tone (বীট্‌ল টোন) ব্যবহার বিধি সারের সহিত দেওয়া হয়। এক বিঘা জমীতে পান তয়ার করিতে ২০৲ মূল্যের সারের প্রয়োজন। ইহাতে পান বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়, পোকা ধরে না, বড় দীর্ঘ স্থায়ী হয়। বাঙ্গলার বারুজীবি যুবকদের আর নিরর্থক বিঘা প্রতি ৪০ মণ সরিষার খইল ব্যবহার করিতে হইবে না।

পাইবার ঠিকানা—

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিমিটেড

১১৮।২নং বহুবাজার কলিকাতা।

ইম্পিরিয়াল ব্যাঙ্ক অফ ইণ্ডিয়া

কলিকাতা প্রধান আপিস।

৩নং ষ্ট্র্যাণ্ড রোড

স্থানীয় শাখাসমূহ।

বড়বাজার শাখা—১৯৫ নং হ্যারিসন রোড

ক্লাইভ ষ্ট্রীট শাখা—৮নং ক্লাইভ ষ্ট্রীট

পার্ক ষ্ট্রীট শাখা—৪৮ নং পার্ক ষ্ট্রীট।

সেভিংস ব্যাঙ্ক

ডিপজিট বা জমা।

১লা জানুয়ারী হইতে ৩১শে ডিসেম্বর তারিখের মধ্যে এক বৎসরে মোটের মাথায় ৫০০০৲ পর্য্যন্ত জমা দেওয়া যাইতে পারে। দুই বা ততোধিক লোকের নামেও একাউণ্ট খোলা যায় এবং জমা টাকা একজন বা ততোধিক জনকে কিম্বা তাঁহাদের মধ্যে জীবিত একজন বা ততোধিক জনকে দিবার ব্যস্থাও করা যায়।

টাকা তুলিয়া লওয়া।

যে কোন সময়ে টাকা তুলিয়া লইতে পারা যায়। তবে সপ্তাহে একবারের বেশী টাকা তোলা যায় না।

যে সহরে একাউণ্ট থাকে সেই সহরে বাস না করিলে ডাকযোগে টাকা জমা দেওয়া অথবা টাকা তুলিয়া লওয়া যায়। বিনা খরচে ব্যাঙ্কের অন্য কোন আফিসে একাউণ্ট বহন করিয়া লওয়া যায়।

স্পেশাল ডিপজিট একাউণ্ট।

যখন জমা টাকা ১০০০০৲ দশ হাজারে গিয়া পৌছায় জমাকারী সেই সময়ে সমস্ত টাকা অথবা দুই হাজার, চারি হাজার, ছয় হাজার অথবা আট হাজার টাকা স্পেশাল সেভিংস্ ব্যাঙ্কে ডিপজিট একাউণ্টে রাখিতে পারেন তবে এই টাকা তুলিতে গেলে তিন মাস পূর্ব্বে জানাইতে হয়।

সুদ।

সাধারণ সেভিংস ব্যাঙ্ক একাউণ্টে মাসিক জমা টাকার উপর, যাহা ১০ হাজারের অধিক হইবে না, বার্ষিক শতকরা চার টাকা হিসাবে সুদ দেওয়া হয়। স্পেশাল সেভিংস ব্যাঙ্ক একাউণ্টে দৈনিক জমা টাকার উপর বার্ষিক শতকরা চারি টাকা হিসাবে সুদ দেওয়া হইয়া থাকে।

ব্যাঙ্ক স্কে রিলে নিয়মাবলী যায়।

ডাক্তার জে, এল বিশ্বাসের

ব্যথা শান্তি তৈল।

সামান্য ব্যথা হইতে বাত পর্য্যন্ত নিরাময় করিতে ইহাই উৎকৃষ্ট তৈল। বহু পরীক্ষিত। মূল্য ১ শিশি।০ তিন শিশি ৷৷৵০, ডাঃ মাঃ স্বতন্ত্র। নূতন বাতে এক শিশি ও পুরাতন বাতে প্রায় তিন শিশি লাগে।

প্রাপ্তিস্থান—ডায়মণ্ড হোমিও সাধনাশ্রম।

২ নং শশীভূষণ দে ষ্ট্রীট।

(নেবুতলা ঈশ্বর ভবন) কলিকাতা।

সচিত্র বাঙ্গালা মাসিক পত্র

"স্বভাবের পথে"

৺রাখালচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়, বি, এল্ কর্ত্তৃক প্রবর্ত্তিত এবং শ্রীনির্ম্মলচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় সম্পাদিত স্বভাব-চিকিৎসা অর্থাৎ মাটী, জল, উত্তাপ, হওয়া ও শূন্যের সাহায্যে যাবতীয় রোগের চিকিৎসা বিষয়ক প্রবন্ধ, রোগীর বিবরণ, রোগী বিশেষের ব্যবস্থা সম্বন্ধীয় প্রশ্নোত্তর, লুইকুনে, ম্যাক্‌ফ্যাডেন, প্রভৃতি বিখ্যাত স্বভাব চিকিৎসকগণের লিখিত মূল্যবান পুস্তকের বাঙ্গালা অনুবাদ ইত্যাদি গত বৈশাখ ১৩৩৪ হইতে প্রকাশিত হইতেছে। সডাক বার্ষিক মূল্য ২।০, প্রতি সংখ্যার মূল্য ৵০ আনা।

গ্রাহক হইবার জন্য আজই পত্র লিখুন।

জলচিকিৎসা সম্বন্ধীয় যাবতীয় পুস্তক আমাদের নিকট পাওয়া যায়। ক্যাটালগের জন্য পত্র লিখুন।

কার্য্যাধ্যক্ষ, "স্বভাবের পথে"

২০এ কালিপ্রসাদ চক্রবর্ত্তী ষ্ট্রীট, বাণীবাজার, কলিকাতা।

আয়ুর্ব্বিজ্ঞান।

এই অগ্রহায়ণে দ্বিতীয় বর্ষে নব কলেবরে দেখা দিয়াছে আয়ুর্ব্বেদ আর্য্য চিকিৎসা ও অন্য বিষয়ক একমাত্র মাসিক পত্র। কলিকাতা অষ্টাঙ্গ আয়ুর্ব্বেদ কলেজের সুপারিণ্টেণ্ডেণ্ট ও অধ্যাপক "আয়ুর্ব্বেদের" সেই প্রসিদ্ধ সম্পাদক কবিরাজ শ্রীধুক্ত সত্যচরণ সেন কবিরঞ্জন ইহার সম্পাদক। গত ১৩৩৩ সালের অগ্রহায়ণ হইতে নিয়মিত বাহির হইতেছে। এই পত্রিকায় মহামহোপাধ্যায় শ্রীযুক্ত গণনাথ সেন সরস্বতী এম-এ, এল-এম-এস, শ্রীযুক্ত সুরেন্দ্রকুমার কাব্যতীর্থ প্রভৃতি কবিরাজ এবং রায়বাহাদুর ডাঃ শ্রীচুনীলাল বসু সি-আই-ই, ডাঃ শ্রীযুক্ত সুন্দরীমোহন দাস এম-বি, ডাঃ একেন্দ্রনাথ ঘোষ এম-ডি, প্রভৃতি ডাক্তারগণ নিয়মিত লিখিয়া থাকেন। এরূপ শ্রেণীর পত্রিকা ইহা ভিন্ন আর নাই। বার্ষিক মূল্য—৩।৵০। নমুনা সংখ্যা ।০ মাত্র।

প্রাপ্তিস্থান শ্রীব্রজেন্দ্রনাথ চট্টোপাধ্যায় বি-এ,

ম্যানেজার আয়ুর্ব্বিজ্ঞান। ১নং তেলিপাড়া লেন, কলিকাতা।

সোনার বাংলা

সম্পাদক { শ্রীবিপিন চন্দ্র পাল
শ্রীগোপাল চন্দ্র চট্টোপাধ্যায় রায় বাহাদুর।

ঠিকানা—১।২এ প্রেমচাঁদ বড়াল ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

বার্ষিক মূল্য—ডাকমাশুল সমেত ২।৵০ দুই টাকা ছয় আনা।

প্রতি সংখ্যা ৵০ ভিঃ পিতে ।৶০।

কেন্দ্রীয় ম্যালেরিয়া নিবারণী সমবায় সমিতি (Central Co-operative antimalaria Society) এবং বঙ্গীয় উদ্যান-কৃষক সমবায় সমিতি (Bengal Co-operative Home crofters Association এই দুই সমিতির মুখপত্র বঙ্গপল্লীর উন্নতি বিষয়ক সকল প্রকার প্রবন্ধ ও বিবরণী ইহাতে ধারাবাহিক রূপে প্রকাশিত হয়।

তৃতীয় বর্ষ চলিতেছে। দ্বিতীয় বর্ষের মাত্র কয়েক খণ্ড অবশিষ্ট আছে।

একবার পড়ুন না ?

যদি বাড়ী বসিয়াই আপনার দরকার মতন সব জিনিস কলিকাতার দরে পান ?

তবে কেন বৃথা পরিশ্রম গাড়িভাড়া করে কলিকাতায় আসেন ?

আমাদের সিকি টাকা অর্ডারের সঙ্গে পাঠাইলে সর্ব্বপ্রকার দ্রব্যাদি অতি যতনে পাঠাইয়া থাকি।

শ্রীতুলসীদাস বন্দ্যোপাধ্যায়।
প্রঃ শান্তি মিলন মন্দির
"গোপাল ভবন"
বেহালা, কলিকাতা।

পল্লীবাসীর মুখপত্র। পল্লীসেবক সাপ্তাহিক।

"পল্লীমঙ্গল"

পল্লীবাসীগণের সুখদুঃখের কাহিনী লইয়া প্রতি সপ্তাহে প্রকাশিত হয়। ইহাতে কৃষি, শিল্প, বাণিজ্য শিক্ষা ও স্বাস্থ্যবিষয়ক প্রবন্ধ দেশবিদেশের বিবিধবার্ত্তা ও পল্লীকথা পাটের সংবাদ প্রভৃতি রীতিমত প্রকাশিত হইয়া থাকে।

প্রত্যহ প্রাতে দন্ত মঞ্জনের জন্য
ডাঃ জে, এল, বিশ্বাসের

ডায়মণ্ড টুথ পাউডার

ব্যবহার করিবেন। ইহা নিয়মিত ব্যবহারে দন্তের যাবতীয় রোগ বিনষ্ট হইয়া দন্তের উৎকর্ষ সাধন করে। মূল্য ১ কৌটা /০, ডজন ॥০ ডাঃ মাঃ স্বতন্ত্র। দুই আনার ডাকটিকিট পাঠাইয়া এক কৌটা ব্যবহার করিয়া দেখুন।

প্রাপ্তিস্থান—ডায়মণ্ড হোমিও সাধনাশ্রম।
২নং শশীভূষণ দে ষ্ট্রীট,
(নেবুতলা ঈশ্বর ভবন) কলিকাতা।

আপনার বিজ্ঞাপনে অর্থ ব্যয় সফল হইবে

যদি আপনি সেই বিজ্ঞাপন বাজে কথার কাগজে না দিয়া "কাজের কথায়" দেন।

আপনার ব্যবসার প্রসারের জন্য আপনি যাঁহাদিগকে চান—

কাজের কথা।

তাঁহাদের সকলেরই নিকট পৌঁছে।

'কাজের কথা' অন্ন সমস্যা, ব্যবসা বাণিজ্য ব্যতীত কৃষিশিল্প, স্বাস্থ্যবিজ্ঞান, সাহিত্য ও সমাজ প্রভৃতি সকল কথারই রীতিমত আলোচনা করে।

'কাজের কথা' পাঠ করিয়া আপনার মূল্যবান সময়ের সদ্ব্যবহার করুন।

কাজের কথা কার্য্যালয়
—কিম্বা—
Industrial Advertising Bureau
শান্তি মিলন মন্দির, গোপাল ভবন
বেহালা, কলিকাতা।

সকল ঋতুতেই
ডাঃ জে, এল, বিশ্বাসের

পপুলার কোকোনাট অয়েল

মাখিয়া স্নান করিলে বিশেষ তৃপ্ত হইবেন, এবং ইহার মধুর গন্ধ আপনাকে ও আপনার বন্ধু বান্ধবকে প্রচুর আনন্দ দান করিবে। **মাথার যাবতীয় রোগ দুর করিতেও এই তল আপনাকে যথেষ্ট সাহায্য করিবে।** অদ্যই এক শিশি আনাইয়া পরীক্ষা করুন। মূল্য অতি সামান্য—১ শিশি ।০ ২ শিশি ।৵০। ১ শিশি প্রায় দুই সপ্তাহ চলিবে।

প্রাপ্তিস্থান—ডায়মণ্ড হোমিও সাধনাশ্রম।
২, শশীভূষণ দে ষ্ট্রীট, (নেবুতলা—ঈশ্বরভবন)
কলিকাতা।

পত্র লিখিলে অন্যান্য দ্রব্যের তালিকা বিনামূল্যে পাঠানো হয়।

কৃষক

৩০শ খণ্ড | জ্যৈষ্ঠ, ১৩৩৬ সাল। | ২য় সংখ্যা

উদ্ভিদের স্বভাব।

(শ্রীবিশ্বেশ্বর ঘোষ)

প্রাণীজগৎ, অপ্রানীজগৎ, উদ্ভিদ জগৎ সকল স্থানেই ভিন্ন ভিন্ন স্বভাব দেখিতে পাওয়া যায়। যে প্রাণীকে প্রকৃতিদেবী যে স্বভাব দিয়াছেন সে সেই স্বভাব লইয়াই চিরকাল থাকিবে। বিড়ালের স্বভাব বিড়াল কখনই ত্যাগ করিতে পারিবে না। যে মানব যে স্বভাব লইয়া জন্মগ্রহণ করিয়াছে চিরকাল তাহার সেই স্বভাবই থাকিবে। কাষ্ঠের স্বভাব কাষ্ঠ ত্যাগ করিবে না। স্বর্ণের স্বভাব স্বর্ণ ত্যাগ করিবে না, উদ্ভিদের স্বভাব উদ্ভিদও কখনও ত্যাগ করিবে না। "স্বভাবো যাদৃশী যস্য ন জায়তে কদাচন।" মহাপুরুষ অনেক দেখিয়া শুনিয়া অতি প্রকৃত কথা প্রচার করিয়াছেন। এক এক চোর চুরি করিতেছে, জেলে যাইতেছে; আবার চুরি করিতেছে, আবার জেলে যাইতেছে, এইরূপ আবার চুরি করিতেছে, আবার জেলে যাইতেছে। এইরূপ একই চোর ৮।১০ বার জেল ভোগ করিতেছে, অথচ তাহার স্বভাব পরিবর্ত্তন হইতেছে না। এমন শুনা গিয়াছে, চোর জেল হইতে খালাস পাইল; বাড়ী আসিতেছে; আসিবার পথেই আবার চুরি করিয়া ধরা পড়িল, পুনরায় জেলে গেল। তাহাকে বাড়ী পর্য্যন্ত পৌঁছাইতেই হইল না। গল্প শুনা গিয়াছে, কোন অপরাধী জেল হইতে বাহির হইবার সময় প্রহরীকে বলিয়া

JOTINDRO NATH DUTTA
JANMABHUMI OFFICE

PAGE CONTAINS TWO COLOUR

বাহির হয় "হামার চুল্লি তোড় মৎ, হাম ঝট্ আতা হ্যায়।" প্রকৃতই স্বভাবের উপর হাত নাই। কোন্ মানুষের কিরূপ স্বভাব আমরা সব সময় ঠিক বুঝিতে পারি না। শিক্ষা, লজ্জা, ভয়, অপমান ইত্যাদি দ্বারা অধিকাংশ মানুষের স্বভাব গুপ্ত থাকে। অতিশয় সন্তর্পণে তাহারা আপন আপন মন্দ স্বভাব গোপন করিয়া থাকে। সকল সময় গোপন থাকে না—প্রকাশ হইয়া পড়ে। অনেক গণ্য মান্য লোক যাহারা বাহিরে সমাজে অতি শীর্ষস্থান অধিকার করিয়া থাকেন; তাঁহাদের ভিতরের স্বভাব দেখিলে বা শুনিলে বিস্মিত হইতে হয়। সে সব প্রকাশ হইলে আমরা তাহাদিগকে বলিব—অতি নরাধম জন্তু। ইহাতে প্রকৃত পক্ষে বিস্ময়ের কারণ নাই। মানুষের ধর্ম্ম বা স্বভাবই ওই। প্রকৃতিদেবী মানুষকে ঐ রূপই করিয়াছেন। আমরা ঢাকাঢুকি দিয়া যতটুকু থাকিতে পারি থাকি; নচেৎ মানুষের স্বভাবই ওই।

বিড়াল দুধ খাইবে মাছ খাইবে, তাহাকে শাক বেগুন দাও ছুইবে না। গরুকে মাছ মাংস দাও সম্ভবতঃ ছুইবে না, কিন্তু শাক বেগুন অতি আগ্রহের সহিত আহার করিবে; যখন ছাড়া থাকে, তোমার ক্ষেতে বা বাগানে গিয়া তোমার শস্য ও গাছপালা খাইতে থাকিবে। তাহাকে মারিয়া তাড়াইয়া দাও সে পুনরায় আসিবে। আবার মার আবার তাড়াও, সে আবার আসিবে। একটা গরুর এইরূপ ব্যবহার দেখিয়া কোন বিশিষ্ট জ্ঞানীলোকের নিকট এক সময় আমি বলিলাম, "দেখুন, এত মার খাচ্ছে, তবুও আস্‌তে ছাড়ে না,—পশুর স্বভাবও এমনি, কিছুতেই জ্ঞান হয় না।" তিনি উত্তর করিলেন, "মানুষেরই বা জ্ঞান হয় কই? স্বভাবই প্রবল।" Habit is second nature' এই জন্যই বলা হয়।

লৌহ জলবায়ুর অম্লজান দ্বারা শীঘ্র আক্রান্ত হয়, কিন্তু স্বর্ণ হয় না। লৌহ গলিয়া যাইবার নির্দ্দিষ্ট তাপ পরিমাণ আছে। স্বর্ণ গলিবার তাপ পরিমাণ আবার পৃথক। স্বর্ণকে পিটাইয়া যত পাতলা পাত করিতে পারা যায় লৌহকে তত পাতলা করিতে পারা যাইবে না। সকল বস্তুই আপন ধর্ম্ম বা স্বভাব লইয়া বিদ্যমান। সেই স্বভাবের এক চুল তরিতফাৎ হইবে না। জলে তাপ দিতে থাকে, জলের তাপ বাড়িতে থাকিবে; কিঞ্চিৎ পরে দেখ বাষ্প উড়িতেছে; তখন আর যতই তাপ দিতে থাক না জলের তাপ আর বাড়িবে না। অতিরিক্ত তাপ কেবল জলকে বাষ্পে পরিণত করিবে, জলের তাপ আর বাড়াইতে পারিবে না। জলের ধর্ম্মই এই।

এইরূপ অনেক উদাহরণ দিতে পারা যায়। কিন্তু আমাদের আলোচ্য বিষয় উদ্ভিদের স্বভাব। পূর্ব্বোল্লিখিত কয়েকটী উদাহরণ দ্বারা কেবল দেখান হইল স্বভাব অপরিবর্ত্তনীয়। উদ্ভিদের কতকগুলি সাধারণ স্বভাব আছে তাহা সকল উদ্ভিদেই বর্ত্তমান। আবার বিশেষ বিশেষ উদ্ভিদের বিশেষ বিশেষ ধর্ম্ম আছে। আলোক, তাপ, জল, বায়ু, লইয়া উদ্ভিদ জীবন ধারণ করে। ইহাই সাধারণ ধর্ম্ম বলিয়া বিবেচিত হয়।

বীজ হইতে গাছ হয়, গাছ হইতে ফুল হয়, ফুল হইতে ফল হয়, ফল হইতে বীজ হয়—এইরূপ পৌনঃপৌনিক চলিতেছে। উদ্ভিদগাত্রে ছাল আছে, ভিতরে কঠিন বস্তু; ইহাদের পত্র সবুজবর্ণের; জমী হইতে তুলিয়া ফেলিলে মরিয়া যায়; মূলদ্বারা সাধারণতঃ খাদ্য সংগ্রহ করে, উদ্ভিদের শরীর মধ্যে রস সঞ্চালিত হইতেছে; উদ্ভিদ বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হইতেছে; ইহারা একস্থানেই থাকে, স্থান পরিবর্ত্তন করিতে পারে না; অঙ্গারই ইহাদের শরীরের প্রধান উপাদান; শুষ্ক হইলে অগ্নিসংযোগে পুড়িয়া যায়। এই স্থলেই সাধারণ ধর্ম্ম বলিয়া বিবেচিত হয়। অথচ এখনই দেখিতে পাইব ইহাদের ব্যতিক্রম আছে; এই ধর্ম্মগুলি সকল উদ্ভিদে নাই। তবে সাধারণ বলা ঠিক চলে না।

আলোক।

আলোক উদ্ভিদের জীবন ধারণের এক প্রধান অবলম্বন। আলোক না পাইলে উদ্ভিদ কিছুতেই—বাঁচিতে পারে না। আলোক অভাবে ইহাদের প্রাণ যেন আকুল হইয়া পড়ে। যে দিকে একটু আলোক পাইবার সন্ধান পায় সেই দিকেই অগ্রভাগ সঞ্চালিত করে। আমাদের এই বঙ্গদেশ বিষুবরেখার উত্তরে অবস্থিত। সূর্য্যদেব আমাদের দক্ষিণেই প্রায় পরিভ্রমণ করেন। এদেশে উদ্ভিদগণ দক্ষিণদিকেই অধিক আলোক পায়। এজন্য ফাঁকা মাঠের কোন গাছ দেখিলে দেখিতে পাই উহার শাখা-গুলি দক্ষিণ দিকেই অধিক বিস্তৃত, উত্তরে কম। আম বাগানের অভ্যন্তরের গাছগুলি চারিদিকে শাখা বিস্তার করিতে পারে না; কেবল উপর দিকে অধিক আলোক পায় বলিয়া শাখাগুলি উপর দিকেই ছুটে। বাগানের বাহির সারের গাছ, বাগানের বাহির দিকেই শাখা বিস্তার করে দক্ষিণেই বেশী, উত্তরে সর্ব্বাপেক্ষা কম। ঘন সন্নিবিষ্ট বলিয়াই মানগাছ সরল হইয়া উর্দ্ধে লম্বা হইয়া যায়, আসে পাশে থাকে না। কিন্তু ফাঁকা মাঠের শালগাছ দেখিয়াছি, আম, কাঁঠাল গাছের ন্যায় শাখাপ্রশাখা বিশিষ্ট; অথচ বৃহৎ ডাল দক্ষিণ দিকেই বেশী। এই সব আমি বিশেষ ভাবে প্রত্যক্ষ করিয়াছি।

কয়েকটী চারাগাছ ঘরের ভিতর জানালায় রাখিয়াছিলাম; একদিন পরেই দেখি তাহাদের অগ্রভাগ জানালার বাহির দিকে হেলিয়া গিয়াছে। একটী মালসায় বা টবে নয়ন নাটী দিয়া তাহাতে গুটিকতক মটর বা ছোলা দিয়া জানালার নিকট রাখিয়া দাও। সপ্তাহ মধ্যে দেখিবে উহাদের অঙ্কুর উদ্গত হইয়া সবগুলি জানালার বাহির দিকে ঝুকিয়াছে। আবার টবটী ঘুরাইয়া রাখ, পরদিনেই দেখিবে আবার তাহাদের অগ্রভাগ ফিরিয়া জানালার বাহির দিকে ঝুকিয়াছে। আলোক পাইবার জন্যই ইহা-দের এত আগ্রহ। এই জন্যই উদ্ভিদের অগ্রভাগ সর্ব্বদাই উর্দ্ধগামী। লতার কাণ্ড তত

শক্ত নয় এজন্য নত হইয়া পড়ে, কিন্তু অগ্রভাগ গুলি প্রায়ই উপর দিকে লক্ষ্য রাখিয়া বাড়িয়া যায়। মটর, সিম প্রভৃতির লতাক্ষেত লক্ষ্য করিলেই ইহা বিশেষ উপলব্ধি হইবে। ঊর্দ্ধগামী লতার অগ্রভাগ নিম্নদিকে ঘুরাইয়া বাঁধিয়া রাখিয়াছি—আবার অগ্রভাগ উপরদিকে ফিরিয়া উঠিয়াছে। স্বভাব ছাড়িতে পারে না।

আলোক হইতেই উদ্ভিদ সবুজবর্ণ সংগ্রহ করে। আলোক না পাইলে ইহাদের বর্ণ সাদা হইয়া যায়। সুন্দর সবুজ তৃণাচ্ছাদিত ভূমির উপর যদি একটা দরমা বা চাটা ফেলিয়া রাখ; ৪।৫ দিন পরেই দেখিবে উহাদের সেরূপ সুন্দর সবুজবর্ণ নাই—সাদা হইয়া গিয়াছে। আরও দিন কতক ঐরূপ অবস্থায় থাকিলে ঘাসগুলি মরিয়া যাইবে। ঘাসের উপর দুই এক ফুট মাটী ফেলিয়া রাখিলে কিছুদিন পরে খুঁড়িয়া দেখা যাইবে ঘাসগুলি নূতন মাটীর উপর দিকে উঠিতেছে; কিন্তু তাহাদের আর সে বর্ণ নাই।—সাদা হইয়া গিয়াছে। আলোক অভাবে পাতারও তেমন বৃদ্ধি নাই। রৌদ্রের প্রখর তেজে পত্র অতিরিক্ত সবুজবর্ণ হয়। অতিরিক্ত রৌদ্রের তেজে মানুষও কৃষ্ণবর্ণ হইয়া যায়। এইজন্যই গ্রীষ্ম প্রধান দেশের লোক কাল ও শীতপ্রধান দেশের লোক সাদা। আমাদের এই গ্রীষ্মপ্রধান দেশেই শীতকালে আমাদের চর্ম্ম কথঞ্চিৎ সাদা হইয়া যায়, গ্রীষ্মকালে অপেক্ষাকৃত কাল হয়। তুমি বলিবে আমরা প্রায়ই গাত্র আবৃত রাখি এজন্য চর্ম্ম সাদা হয়। আমি বলি হাঁ ঐ জন্যই সাদা হয়, কারণ সূর্য্যের আলোক গায়ে লাগিতে পায় না।

তাপ।

পণ্ডিতগণ স্থির করিয়াছেন পত্রই উদ্ভিদের পাকস্থলী অবশ্য মতভেদ আছে। উদ্ভিদ মূল দ্বারা যে রস টানিয়া লয় তাহা পত্রে উপস্থিত হয়। এখন সূর্য্যের তাপ ক্রিয়া দ্বারা তাহা পরিপাক হয় ও বিভিন্ন অংশের পুষ্টি সাধন করে। জীবের পুষ্টি সাধনও ঐরূপ।—সেখানেও জঠরাগ্নি। আমরা যাহা আহার করি তাহা পাকস্থলিতে যায়। তথায় পরিপাক হইয়া রক্তে পরিণত হয়। রক্ত আবার বিভিন্ন অংশে চালিত হইয়া অস্থি, চর্ম্ম, মাংস, মস্তিষ্ক, কেশ, নখ প্রভৃতি প্রস্তুত হইতেছে। পরিপাক ক্রিয়া ভাল না হইলে আমাদের ক্ষুধা হয় না; আমরা আহার করিতে পারি না। উদ্ভিদেরও যদি পরিপাক ক্রিয়া রহিত হয় সে অধিক আহার করিতে পারিবে না। সুতরাং সে সময় বৃদ্ধিও হইবে না। আওতার গাছ—অর্থাৎ যে স্থানে রৌদ্র পায় না—সেখানে বৃক্ষের অবস্থা দেখিলেই ইহা সহজেই বুঝা যায়। শীতকালে উদ্ভিদের এই অবস্থা হয়। তাপ অভাবে পরিপাক ক্রিয়া প্রায় বন্ধ থাকে। শীতের শেষ হইলেই যখন একটু একটু করিয়া তাপ বাড়িতে থাকে সেই সময় উদ্ভিদগণ নূতন

পত্র পল্লবে সজ্জিত হইয়া অভিনব দৃশ্য ধারণ করে। সুতরাং তাপ উদ্ভিদের পোষণের প্রধান সহায়।

ইউরোপের উত্তরাংশে ও অপরাপর শীত প্রধান দেশে যেখানে তুষারপাত হয়, সেখানে অধিকাংশ বৃক্ষই পত্রহীন হইয়া পড়ে। কচ্চিৎ দুই একটী বৃক্ষ পত্রযুক্ত থাকে; এজন্য সে দেশে চিরহরিৎ (ever green) বৃক্ষ একটী আদরের সামগ্রী। অধিকাংশ বৃক্ষই পত্রহীন, যেন বৃক্ষ মরিয়া গিয়াছে। আমাদের এই গ্রীষ্ম প্রধান দেশে ঐরূপ গাছ যে নাই তা নয়। আমাদের আমড়া, শিমূল, পিটুলী, অশ্বত্থ, বট, বেল, পলাশ প্রভৃতি কতিপয় বৃক্ষ শীতকালে একেবারে পত্রহীন হইয়া পড়ে। বটগাছ কিন্তু দুই জাতীয় দেখা যায়। একজাতীয় বটগাছ আছে তাহাদের পাতা একেবারে সমস্ত পড়ে না। সেগুলিকে অক্ষয় বট বলে; ইহাদের পাতা কতক পড়িতেছে আবার কতক নূতন জন্মাইতেছে, কিন্তু শীতকালেই অধিক পত্র ত্যাগ করে, যেমন আম গাছ, কাঁঠাল গাছ ইত্যাদি। যেগুলি অক্ষয় বট নয়, সেগুলি পথিকের তত উপকারী নয়; কারণ তাহাদের পাতা শীতান্তে পড়িয়া যায় এবং চৈত্রমাসের মাঝামাঝি সময় পর্য্যন্ত পত্রহীন অবস্থায় থাকে। অথচ সে সময় রৌদ্রের তেজ প্রখর; পথিক পথিপার্শ্বস্থ বট গাছের শীতল ছায়া সে সময় উপভোগ করিতে পায় না। যাঁহারা বট বৃক্ষ প্রতিষ্ঠা করেন, তাঁহাদের উচিত অক্ষয় বট বাছিয়া লওয়া। আমড়া, শিমূল পলাশ প্রভৃতি কয়েক জাতীয় বৃক্ষের আর এক বিশেষত্ব আছে; ইহাদের পত্র হইবার পূর্ব্বেই ফুল দেখা যায়; মনে হয় যেন শুষ্ক গাছে ফুল ফুটিয়াছে। শিমূল গাছ, পলাশ গাছ সে সময় দূর হইতে দেখিলে মনে হয় যেন অগ্নি জ্বলিতেছে।

শস্যও তাপ হিসাবে দুই শ্রেণীর; কতকগুলির অধিক তাপ প্রয়োজন কতকগুলির অল্প তাপ প্রয়োজন। ধান্য, পাট, ভুট্টা ইক্ষু, কচু, ওল প্রভৃতি কয় প্রকার শস্য অতিরিক্ত তাপ না পাইলে জন্মায় না। ধান্যের বিশেষত্ব—তাপও অধিক চাই, জলও প্রচুর চাই। ধান গাছের সমস্ত অংশ জলে ডুবিয়া থাকিবে, কেবল পত্রের সামান্য অগ্রভাগ যদি জলের উপর থাকিতে পারে তাহা হইলে দুই একদিনের মধ্যেই গাছ বাড়িয়া জলের উপর উঠে। আউশ (আশু ধান্য) কেনেশের তত জলের প্রয়োজন নাই, কিন্তু তাপ অধিক চাই। পাট ভুট্টা ইত্যাদিরও তাপ অধিক প্রয়োজন, তবে জলও চাই। গম, যব, সরিষা, মটর, ছোলা, মুসুরী, আলু প্রভৃতি শস্যের অল্প তাপ অল্প জল প্রয়োজন। সেই জন্য শীতকালই ঐ সকল শস্যের প্রশস্ত সময়। এ সময় বৃষ্টি হয় না, এজন্য জল সেচন করিতে হয়। মুসুর ও ছোলায় জলসেকের প্রায় আবশ্যক হয় না। ইহারা বায়ুমণ্ডল হইতেই আবশ্যক মত জল সংগ্রহ করিয়া লয়।

জল।

শুধু তাপ নয় আবার জলেরও দরকার। ভারতবর্ষের দক্ষিণে ভারত মহাসাগর ও তাহার অংশ বঙ্গোপসাগর, আরবসাগর। গ্রীষ্মকালে দক্ষিণ দিক হইতে বায়ু বহিতে থাকে; এজন্য সমুদ্রোত্থিত বাষ্প বায়ুর সাহায্যে মেঘরূপে ভাসিয়া আসিয়া আমাদের দেশে বৃষ্টি হইতে থাকে। অতএব বর্ষাকাল গ্রীষ্মকালেরই অন্তর্ভুক্ত। উদ্ভিদ মৃত্তিকা হইতে খাদ্য সংগ্রহ করে সত্য; কিন্তু শুষ্ক মৃত্তিকা হইতে খাদ্য সংগ্রহ করিতে পারে না। মৃত্তিকা সিক্ত না হইলে মূল দ্বারা উহাদের খাদ্য সংগৃহীত হয় না। বর্ষাকালে জলেরও অভাব নাই, তাপেরও অভাব নাই। এই সময় উদ্ভিদ প্রচুর খাদ্য সঞ্চয় করিতে পারে; পরিপাক ক্রিয়ায়ও অভাব হয় না, কারণ তাপও যথেষ্ট। এজন্য এ সময় উদ্ভিদ জগৎ কি এক অপরূপ বিশাল সৌন্দর্য্য ধারণ করিয়া মানবের নয়ন পরিতৃপ্ত করে। আমার বোধ হয় এই সময় মানুষেরও দেহ বেশ সবল ও স্বাস্থ্য সম্পন্ন হয়। এই সময় দিন বড়, মানুষ অধিকক্ষণ পরিশ্রম করে। ঘর্ম্মাদির দ্বারাও অধিক শরীরের ক্ষয় হয়; এই সব পূরণের জন্য আমাদের অধিক আহার প্রয়োজন হয়; সম্ভবতঃ অধিক আহারও করিয়া থাকি। আম, কাঁঠাল, ফুটি, লিচু, জাম, জামরুল, খেজুর, তরমুজ, কলা প্রভৃতি পুষ্টিকর ফল এই সময় আমাদের শরীর পোষণ করে। এজন্য এ সময় আমাদের শরীর বেশ মাংসল ও সবল হয়। শীতকালে দিন ছোট, শারীরিক পরিশ্রম যেটুকু না নহিলে নয়—অধিকাংশ সময় যপুস্থপু হইয়া বসিয়া থাকি। সন্ধ্যা হইতে না হইতে ঘরে আবদ্ধ থাকি, দরজা বন্ধ—খোলা বাতাস কম পাই; এজন্য আহারও কম, শরীরের পুষ্টিও কম, সুতরাং শরীর কিঞ্চিৎ মাংসহীন ও শুষ্ক হইয়া যায়। চলিত কথায় বলে "কাকের শীত, মানুষের বর্ষা, উল্টা হলেই তুই ভ্যালসা।" বর্ষায় ভিজিয়া কাক দেখিতে কদাকার, কিন্তু এই সময় মানব দেহ সুন্দর; আবার শীতকালে কাকের দেহ অতি সুন্দর, কিন্তু মানুষের দেহ রুগ্ন। শীতকাল অপেক্ষা গ্রীষ্মকালে অধিক আহার করি, এ কথায় অনেকে আপত্তি করিয়াছেন। অনেকেরই ধারণা শীতকালে আমরা অধিক খাই;—খাইবে না কেন, যেদিন অধিক খাইবে সেদিন লেপ মুড়ি দিয়া শুইয়া পেট ফুট্‌ফাট আর বায়ু নিঃসরণ।

বায়ু।

ভূতলে বায়ুহীন স্থানও নাই, কখনও বায়ুর অভাবও হয় না। উদ্ভিদের উপর বায়ুর কার্য্য সর্ব্বত্রই সমান। বৃষ্টি অভাবে গাছ হইল না, তাপ অভাবে গাছ হইল না, সার অভাবে হইল না বলিয়া আমরা দুঃখ করিয়া থাকি; কিন্তু বায়ু অভাবে গাছ হইল না এরূপ আক্ষেপ আমাদিগকে কখন করিতে হয় না। কারণ বায়ু

সর্ব্বত্রই সকল সময়ে প্রচুর ও সমান বর্ত্তমান। প্রচুরতার সামান্য পরিবর্ত্তন হয় মান। প্রাণী যেমন বায়ু অভাবে বাঁচিতে পারে না, উদ্ভিদও সেইরূপ বায়ু অভাবে বাঁচিতে পারে না। বায়ু প্রধানতঃ উদ্ভিদের সার স্বরূপ। বায়ু হইতে উদ্ভিদ অঙ্গারজান (carbon) সংগ্রহ করে; এই অঙ্গারজানই উদ্ভিদের শরীর গঠন করিয়া থাকে।

(ক্রমশঃ)

দেশী তামাকের চাষ।

প্রকার ভেদ—বাংলাদেশে দুইটী বিভিন্ন জাতের তামাক আবাদ হইয়া থাকে। যথা (১) দেশী (N. Tabacum) এবং (২) মতিহারী (N. Rustica) দেশী তামাকের চাষ রংপুর এবং জলপাইগুড়ি জেলায় খুব বেশী। উহার মধ্যে (১) ভেঙ্গী, (২) নাওখোল, (৩) গোদরা এবং (৪) বাসদহ এই চারি প্রকার তামাকই সমধিক প্রসিদ্ধ। ভেঙ্গী ও নাওখোলের নির্ব্বাচিত বিশুদ্ধ বীজ রংপুর সরকারী তামাক ক্ষেত্রে পাওয়া যায়। উৎকৃষ্ট ভেঙ্গীর পাতা লম্বায় ২০ ইঞ্চি ও প্রস্থে ১৮ ইঞ্চি হইবে এবং নাওখোল লম্বায় ৩৬ ইঞ্চি ও প্রস্থে ১৮ ইঞ্চি হয়।

মতিহারীর আর এক নাম বিলাইতি। রংপুর তামাক ক্ষেত্রে যে জাতি নির্ব্বাচিত হইয়াছে উহার পাতা ১৮ ইঞ্চি × ১৮ ইঞ্চি পর্য্যন্ত বড় হয়। অন্যান্য জাতীয় পাতা ছোট এবং ফলনও অনেক কম। বিগত কয়েক বৎসরে মতিহারীর চাষ খুব বাড়িয়াছে; ঢাকা, মৈমনসিংহ, ফরিদপুর, পাবনা, বহরমপুর প্রভৃতি স্থানে পরীক্ষা দ্বারা জানা গিয়াছে যে বাংলার সকল জিলায়ই ইহার চাষ হইতে পারে। ইহার পাতা খুব মোটা এজন্য হুক্কার তামাকের পক্ষে উপযোগী।

মাটী—তামাকের চাষ যে কোন মাটিতে চলে, তবে যে জমিতে বালির ভাগ বেশী এবং জল আদৌ দাঁড়ায় না উহাই প্রশস্ত। নিকৃষ্ট বেলে মাটীতে উত্তমরূপে সার প্রয়োগ করিয়া বেশ ভাল তামাক উৎপাদন করা যায়। এঁটেল মাটীতে তামাকের আবাদ ভাল হয় না।

JOTINDRO NATH DUTTA
JANMABHUMI OFFICE

হাপোর—উচ্চ জমিতে চারিদিকে নালা কাটিয়া ৪ ফুট চওড়া পাটি তৈয়ার করিয়া বীজ বুনা কর্ত্তব্য। আগষ্ট মাস থেকে জমী তৈরী সুরু করা হয় এবং মাটীর যো ঠিক রাখিবার জন্য অনেকবার চাষ দিতে হয়। বিঘা প্রতি ৩০/০—৩৫/০ মণ গোবর সার দেওয়া উচিত। এক তোলা বীজে ১ বিঘা জমি রোপণ চলে।

পাটি এমন ভাবে তৈয়ার করিতে হয় যেন উহার মাঝখান উচু ও দুধার গড়ান থাকে, নতুবা বৃষ্টির জল শীঘ্র নামিয়া যাইতে পারে না। বেশী বৃষ্টির সময় বাঁশের খুটী পুতিয়া একটী ছপ্পর তুলিয়া দেওয়া আবশ্যক; অতিবৃষ্টিতে চারাগুলি মরিয়া যায় এবং পুনরায় বীজ বুনিতে হয়, উহার ফসল দেরীতে হইবে এবং ফলনও কমিয়া যাইবে।

সার—অধিক সার না দিলে তামাক ভাল জন্মে না। জমির প্রকার ভেদে বিঘা প্রতি ৫৫/০ মণ থেকে ১০০/০ মণ পচা গোবর সার দেওয়া দরকার। বাংলায় সবুজ সারের তত বেশী চলন নাই। রংপুরে সংবৎসরে ভাল তামাকের জমিতে অন্য কোন ফসলের আবাদ করা হয় না; এই সব জমি পতিত না রাখিয়া সবুজ সারের চাষ করিলে অধিকতর ফলন হইতে পারে। অন্য কোন প্রকার কৃত্রিম সার দিতে ইচ্ছা হইলে জেলার কৃষি কর্ম্মচারীর পরামর্শ গ্রহণ করা উচিত। ভাওয়াল এবং বারিন্দের মাটীতে চুণের সার না দিলে তামাক ভাল হয় না।

আবাদ—ভাদ্র মাস হইতে জমিতে চাষ আরম্ভ করিতে হয়। এজন্য ১৪।১৫ বার চাষ ও মৈ দিয়া জমি একেবারে ধূলীস্যাৎ করিতে হয় ও আগাছা নষ্ট করিতে হয়। আশ্বিন ও কার্ত্তিক মাসে চারা রোপণ করিতে হয়। নীচু জমিতে অগ্রহায়ণ মাসেও মতিহারী তামাক রোপণ করা যাইতে পারে।

সারি করিয়া চারা লাগান উচিত। ৫ ফুট অন্তর সারি করিয়া এক এক সারিতে ২½—৩ ফুট অন্তর চারা রোপণ করিতে হয়। সন্ধ্যার পূর্ব্বেই চারা লাগাইবার প্রশস্ত সময়। মাটীতে রস না থাকিলে রোপণের পরে ২।৩ দিন জল দেওয়া আবশ্যক।

৯।১০ দিনে চারাগুলি মাটিতে বসিয়া যাইবে, তখন থেকেই নিড়ানীর কাজ সুরু হয়। লম্বালম্বী এবং এড়োএড়ি হাত লাঙ্গল দিয়া চাষ করিতে হয়। ক্ষেত সব সময় পরিষ্কার রাখা আবশ্যক। জমির অবস্থা ভেদে তিনবার নিড়ানি দরকার।

আগল মাথা ভাঙ্গা—একটা গাছে ৯।১০ টার অধিক পাতা রাখিবে না। সব নীচের ৩।৪টী পাতা ফেলিয়া দিতে হয় এবং ফুলের কলি হইবার পূর্ব্বেই গাছের মাথা ভাঙ্গিয়া দিতে হয়। ইহাতে বাকী পাতাগুলি মোটা ও বড় হইয়া থাকে। গাছের ডাল বাহির হইলে তাহাও ভাঙ্গিয়া দিতে হয়। নিকৃষ্ট পাতাগুলি একটু পুষ্ট হইলে ভাঙ্গিয়া সেগুলি ঘরের কানাচে চালের নীচে রৌদ্র না লাগে এমন জায়গায় ঝুলাইয়া শুকাইবে, ইহাকে বিশপাত বলে।

জল সেচন—সাধারণতঃ আগল মাথা ভাঙ্গার পূর্ব্বে জল সেচ আবশ্যক হয় না। তারপর ২।৩টা সেচ লাগে। মাটী বেশী বেলে হইলে সেচ বেশী লাগে। নীচু জমিতে আদৌ সেচ আবশ্যক করে না।

গাছের শত্রু—গাছের গোড়ায় মাটীর মধ্যে এক প্রকার কীড়া লুকাইয়া থাকে তাহারা অত্যন্ত অনিষ্ট করে। ইহাদিগকে খুজিয়া বাহির করিয়া মারিয়া ফেলা উচিত। এক রকম পরগাছা তামাক ক্ষেতে জন্মে; উহার নাম ভূলকি (Orobanche)। ইহা অত্যন্ত অনিষ্ট করে; ইহাদিগকে সমূলে উৎপাদন করিয়া পোড়াইয়া ফেলা উচিত।

পাতা শুকাইবার নিয়ম।—(দেশী তামাক)—মাঘ ফাল্গুন মাসে নীচের পাতাগুলি পুরট হইতে সুরু করে। তখন এইগুলি মোটা এবং আটাযুক্ত হয় এবং উহাদের উপরে তামাটে রংএর দাগ ফুটিতে থাকে। পুরট পাতাগুলি বাছিয়া গাছ থেকে একখানা বাঁকাছুরি দিয়া কাটিয়া লইবে। চাষী এই সময় প্রত্যহ সকালে ক্ষেত্রের মধ্যে যাইয়া এইরূপ পাকা পাতা সংগ্রহ করে ও ঘরে নিয়া আইসে; পরে চারিটি করিয়া পাতার বোঁটা এক সঙ্গে বাঁধিয়া বাহিরে একটা বাঁশের মাচানে ঝুলাইয়া দেয়। পাতাগুলি যখন প্রায় শুকাইয়া যায় তখন ঘরের ভিতর নিয়া সেইগুলিকে দেওয়ালের গায়ে কিংবা মাচানে ঝুলাইয়া রাখে। এইরূপে দুইমাস শুকাইলে পাতা বিক্রয়ের উপযোগী হয়।

(মতিহারী তামাক)—মতিহারী তামাকের ব্যবস্থা একটু অন্যরূপ। কাটার পরে পাতাগুলি দিনভোর মাঠেই ফেলিয়া শুকাইতে হয়। সন্ধ্যায় সেগুলিকে ঘরে আনা হয় এবং পরদিন সকালে দেশী তামাকের মত ৪টি পাতার ঝুকি বাঁধা হয় এবং এইগুলি একটী মইএর উপর ৬ইঞ্চি।৯ইঞ্চি পুরু করে এমন ভাবে সাজান হইয়া থাকে যে পাতার ডাঁটাগুলি সমস্তই বাহিরে থাকে। এই মইটী প্রত্যহ সকালে রৌদ্রে দেওয়া হয় এবং সন্ধ্যায় ঘরে তোলা হয়। ৮।১০ দিন পর পুনর্ব্বার সাজাইয়া দিতে হয় যেন পাতা চাপা লাগিয়া না পচে।

নিকৃষ্ট জাতের মতিহারী তামাকের গাছ খুব ঘন করিয়া ক্ষেতে রোপণ করা হয়। এ কারণে গাছগুলি ছোট হয়, উহাদের গোড়া কাটিয়া মাঠেই রৌদ্রে শুকান হয়। এগুলি স্বাদ ভাল হয় না এজন্য নিকৃষ্ট গুরুক তামাকে ব্যবহৃত হয়। *

দেশী তামাকের চাষ আবাদ সম্বন্ধে এই পত্রিকার উল্লিখিত বিবরণ ব্যতীত অন্য কোন বিষয়ে কিছু জানিতে হইলে Superintendent of Agriculture-incharge, Tobacco এর কাছে আবেদন করিতে হইবে। তাঁহার ঠিকানা ঢাকা ফার্ম্ম; পোষ্ট রমনা, জেলা ঢাকা।

* বঙ্গীয় কৃষিবিভাগের ৫নং পত্রিকা ১৯২৭ অনুযায়ী লিখিত। কৃঃ সঃ।

মহীশূরে চিনি উৎপাদন।

(শ্রীমহেশচন্দ্র ভৌমিক)

উন্নতিশীল স্বদেশীয় মহীশূর রাজ্যে, "কৃষ্ণরাজসাগর" নামীয় একটী অতি বৃহৎ জলাশয় নির্ম্মিত হইয়াছে, তাহাতে তদ্দেশীয় নদীর স্রোতধারাকে ও বর্ষায় বন্যার জলরাশিকে আটকাইয়া রাখিয়া ঐ জলরাশিকে বিস্তৃর্ণ পতিত ভূভাগে জলসিঞ্চন কার্য্যে নিয়োজিত করিবার উপযোগী কল ও পাম্পাদির ব্যবস্থা করা হইয়াছে। ইহাতে বহু লক্ষ টাকা মূলধন প্রযুক্ত হইয়াছে। কিছু দিন হইতে ঐ সমস্ত জমি কৃষকদিগকে বিবিধ ফসল উৎপাদনের জন্য বিলি করা হইবে বা হইতেছে। উক্ত জলাশয়ের সিঞ্চিত জলরাশি প্রত্যেক কৃষকের যথাযোগ্যরূপ আয়ত্তাধীন করা হইবে—তজ্জন্য স্বল্প জলকর দিতে হইবে। মহীশূর গবর্ণমেণ্ট, শুধু জলপ্রদান ব্যবস্থাতেই সন্তুষ্ট হন নাই। দুই বৎসর হইল, মহীশূররাজ বিশেষ কৃষিশিল্প বিশারদগণের একটী কমিটী স্থাপন করিয়াছেন—তন্মধ্যে সুযোগ্য চাটারটন্‌ও একজন বিশেষ সভ্য। তিনি কৃষিশিল্পের সবিশেষ পরামর্শদাতা ও তজ্জন্য রাজসরকারে মোটা বেতনে নিযুক্ত হইয়াছেন। মহীশূর রাজার এই কমিটী নিয়োগ করিবার প্রধান উদ্দেশ্য এই যে—ঐ বিস্তৃত ভূভাগে কিরূপ বৈজ্ঞানিক প্রণালী অবলম্বনে, জলসিঞ্চন ব্যবস্থা সংযোগে, সম্বৎসরকাল মধ্যে প্রত্যেক কৃষিক্ষেত্রে দুই তিনটী ফসলোৎপাদন সম্ভবপর হইতে পারে। অধিকাংশ কৃষি উৎপন্ন ফসলই তিন কি চারি মাস মধ্যে (রোপণকার্য্য হইতে ফসল আহরণ পর্য্যন্ত) সমাপণ পূর্ব্বক গৃহজাত হইতে পারে। বৈজ্ঞানিক উপায় ও জলসিঞ্চন প্রণালী অবলম্বনে, তিনটী ফসল একই ক্ষেত্রে এক বৎসর-কাল মধ্যে সম্ভবপর হয়। ঐ কমিটী যেমন ঐ সব উপদেশ দিবেন তেমনি কোন কোন বিশেষ ফসল উৎপাদনার্থ, বিশেষ অভিমত জ্ঞাপন করিবেন কমিটী নিয়োগের এই ব্যবস্থা ছিল। এইরূপ উদ্যমশীলতা, মহীশূররাজ্যের পক্ষে একটি গৌরবকর প্রচেষ্টা ইহা বলাবাহুল্য মাত্র।

এই উপলক্ষে সম্প্রতি সুযোগ্য বহুদর্শী অলফ্রেড চাটারটন সাহেব, ঐ সব ভূভাগে বহু বিস্তৃতরূপে আখের চাষ প্রবর্ত্তন উদ্দেশে একটী প্রস্তাবনা, (scheme) মহীশূর গবর্ণমেণ্টের নিকট উপস্থিত করিয়াছেন। ঐ কমিটীও ইহার গুণাগুণ বিচার করিয়া কার্য্যারম্ভ বিষয়ে তাঁহাদের অভিমত জানাইবেন। চাটারটন সাহেবের প্রস্তাবটী অতীব প্রশংসনীয় এবং এদেশের গরিব প্রজাকুলের সবিশেষ উপযোগী—ইহা বলা বাহুল্য

মাত্র। তিনি বলেন—পূর্ব্বোক্ত বিস্তীর্ণ ভূভাগে, আখের চাষ বহু বিস্তৃতভাবে, সফলতার সহিত করা যাইতে পারে। শুধু জল যোগাইয়া, চাষাদিগকে এই কাজে প্রবৃত্ত করিতে চেষ্টা করিলে, সফলতা সম্ভবপর নয়। কারণ আখের চাষে বহুমূল্য সার প্রদানাদি ব্যবস্থা আবশ্যক—বিশেষ বিশেষ বিজ্ঞানসম্মত আধুনিক প্রণালী অবলম্বন আবশ্যক—ইক্ষুদণ্ডের বীজ সম্বন্ধে বৈজ্ঞানিক গবেষণার উপদেশ গ্রহণ আবশ্যক—কারণ সব রকম ইক্ষুচাষে, সমান পরিমাণ সমধিক চিনি উৎপন্ন হয় না—ইত্যাদি ইত্যাদি। এই সমস্ত ব্যাপারই মূলধন সাপেক্ষ—সেই মূলধন কৃষকগণের নাই—আর যদি বা তাহাদের হাতে মূলধন যোগাইয়া, তাহার পরিদর্শনকার্য্য আয়ত্তাধীন না করা হয়, তাহা হইলে, ঐ মূলধন প্রজাগণ অপর কাজে বা অনুষ্ঠানাদিতে ব্যয় করিয়া ফেলিতে পারে। সুতরাং মূলধন প্রদানের মূল উদ্দেশ্য সাধিত হইতে পারে না। এজন্য তিনি বলেন—ইক্ষুদণ্ড চাষ ও চিনি প্রস্তুতকরণ ব্যাপারের আদ্য অন্ত মধ্য সব কাজেই, গবর্ণমেণ্টের প্রদত্ত মূলধনে, বিশেষজ্ঞগণের কর্ত্তৃত্বাধীনে সম্পাদন করা আবশ্যক। তবে স্বল্প সুদ, এবং তত্ত্বাবধান ব্যয়, জলকর প্রভৃতি স্বল্পহারে দিতে হইবে।

মহীশূর গবর্ণমেণ্টে কৃষি ও শিল্প বিস্তার কল্পেই চ্যাটার্সটনকে নিয়োগ করিয়াছেন। তাঁহাকে শিল্প বিভাগীয় উপদেষ্টা মন্ত্রী বলিলে অত্যুক্তি হয় না। তিনি বলেন ইক্ষুদণ্ড চাষ কার্য্যের প্রয়োজনীয় যাবতীয় মূলধন মহীশূর গবর্ণমেণ্টকেই যোগাইতে হইবে এবং পূর্ব্বোক্ত ভূখণ্ডে স্থাপিত কৃষকগণকে যথাযোগ্যরূপে মূলধন প্রদান করিতে হইবে। এজন্য মহীশূর ব্যাঙ্কের টাকা স্বল্প সুদে প্রজাগণকে ধার দেওয়া আবশ্যক, এ ছাড়া ইক্ষুদণ্ড সকল স্বল্পশ্রমে কর্ত্তন ও রস নিষ্কাষণার্থে যে সব বস্ত্র বা কলের আবশ্যক, তাহাও গবর্ণমেণ্টকে যোগাইতে হইবে—প্রজাগণ যে যাহা উৎপন্ন করিবে, তাহা দ্বারা চিনি প্রস্তুত হইয়া গবর্গমেণ্টের হাত দিয়া সুবিধা দরে বিক্রয় করা হইবে। ইহা ব্যতীত প্রত্যেক কৃষককে যে পরিমাণ ভূমি মোট সকল প্রকার চাষের জন্য দেওয়া হইবে, তাহারও এক অংশে ইক্ষুর চাষ করিতে প্রজাগণকে বাধ্য করা হইবে। জল প্রণালী, জল সিঞ্চন ও বিতরণ ব্যবস্থাও গবর্ণমেণ্টের পূর্ব্বোক্ত কৃষ্ণসাগর সারার হইতে, যন্ত্র সাহায্যে সম্পাদন করা হইবে। এইরূপ একটী বহু বিস্তৃত প্রচেষ্টা পূর্ব্ব উক্ত প্রণালীতে সম্পাদিত হইলে, কৃষকগণ চিনির চাষে সবিশেষ লাভবান হইতে পারিবে, সুযোগ্য চাটারটনের এই ধারণা। এ বিষয়ে তিনি একটী আয় ব্যয়ের হিসাব দ্বারা সপ্রমাণ করিতেছেন যে—ব্যবসার অর্থাদিতে সঙ্গত উপায়েই ইহা সম্ভবপর ও অতিশয় লাভজনক হইবে। যথা—এই প্রচেষ্টায় অন্যূন ৮০ লক্ষ টাকা মূলধন-রূপে ইক্ষুর চাষ কার্য্যে ব্যয় করিতে হইবে। এই মূলধনের ওয়াশীল জন্য ক্ষেত্র সকলের উৎপাদ্য ফসল সকল বন্ধক স্বরূপ থাকিবে। অর্থাৎ উৎপন্ন ফসল বিক্রয় দ্বারা যে টাকা পাওয়া হইবে, তাহা হইতে ব্যাঙ্কের আসল টাকা সুদ সহ সর্ব্বাগ্রে পরি

শোধিত হইবে ও বাকী টাকা কৃষকগণের ভাগে বণ্টিত হইবে। তিনি কৃষি বিজ্ঞানের পরীক্ষিত ফলের দ্বারা বিচার করিয়া দেখাইতেছেন যে—৮০ লক্ষ টাকা ব্যয়ে ভূখণ্ডে ইক্ষু উৎপাদনে কর্ষিত হইলে—তাহার ফসল ন্যূনকল্পে ২ কোটী মূল্যে বিক্রীত হইবে। প্রত্যেক একারে তিনি ৫০০ টাকা মূল্য ফসলের পরিমাণ ধরিয়াছেন; ইহা খুব নিম্নতম ফসল উৎপাদন হিসাব। এই কার্য্য সুচারুরূপে সম্পাদনার্থ—তাঁহার আরো ২টী উপদেশ বিশেষ উল্লেখযোগ্য। তিনি বলেন—কৃষকগণের আশঙ্কা নিবারণার্থ—গবর্ণমেণ্টের পক্ষ হইতে, ইক্ষু রস নিষ্কাষণ ও চিনি উৎপাদনের উপযোগী ৪টী কাজ স্থাপন করিতে হইবে। তাহাতে ৪ লক্ষ টাকা মূলধন নিয়োগ করিতে হইবে। তাহা যেন গবর্ণমেণ্টই করিতে প্রস্তুত হন্। দ্বিতীয়তঃ—এই সব মূলধন বিতরণ কার্য্যের জন্য একটী সুদক্ষ অডিট ডিপার্টমেণ্ট বা হিসাব পরীক্ষক বিশেষজ্ঞগণের নিয়োগ করা প্রয়োজন হইবে। ইহার ফসলের ও দাদন টাকার যথাযথ হিসাব রক্ষা ও পরীক্ষা কার্য্য সম্পাদন করিবেন। এই প্রকার আরো বহু বিষয়ে তাঁহার অভিজ্ঞতার অনুযায়ী, তিনি উপদেশ দান করিয়াছেন। আশা করা যায় মহীশূর রাজা, তাঁহার উপদেশানুযায়ী একটী বৃহৎ অনুষ্ঠানে অচিরে প্রবৃত্ত হইবেন। কারণ মহীশূর গবর্ণমেণ্টই, কৃষি শিল্প বিস্তারার্থ দুই বৎসর পূর্ব্বে কৃষিকার্য্য বৈজ্ঞানিক উপায়ে পরিচালন জন্য যে কমিটী নিযুক্ত করিয়াছিলেন। সেই কমিটীর নির্দ্দেশ অনুযায়ী, সুযোগ্য চাটারটন সাহেব ইক্ষু চাষ দ্বারা মহীশূরে চিনি উৎপাদন জন্য এই রিপোর্ট প্রদান করিয়াছেন, সুতরাং সকলেই আশা করিতেছেন, মহীশূর রাজ্যই অগ্রণীরূপে একটী নবীন আকারে চিনি উৎপাদ্য ইক্ষু চাষের বহুল প্রচলন করিয়া ভারতীয় কলঙ্ক মোচনের পথ প্রদর্শন করিবেন।

অস্মদ্দেশীয় স্বদেশী বক্তাগণ এবং কর্ম্মীগণের নিকট আমাদের বক্তব্য এই যে—জাতীয় কর্ম্মশক্তিকে, এতাদৃশ হিতকর বৃহৎ অনুষ্ঠানে প্রয়োগ করিবার জন্য তাহাদেরই প্রধান কর্ত্তব্য। শুধু মৌখিক বয়কট করিলে যথার্থ ফলোদয় হইবে না। যেমন কাপড় সম্বন্ধে—খদ্দর চেষ্টা এবং স্বদেশী কাপড়ের কলগুলির চেষ্টা সমবেত ভাবে করিলে দুই বৎসরকাল মধ্যে এদেশেই আরো ৬০ কোটী টাকার প্রয়োজন মত উৎপাদন করা যাইতে পারে এবং তদ্দ্বারা ভারতীয় দৈন্যের একটা গুরুতর সমস্যার মীমাংসা হইবে, তদ্রূপ সমগ্র ভারতবাসীগণ একই সময়ে সুদৃঢ় সঙ্ঘবদ্ধভাবে চেষ্টা করিলে এই ৮০ কোটী টাকার চিনি উৎপন্ন করিতে সমর্থ হইতে পারিবেন।

এ সম্বন্ধে ভারতীয় কৃষি কমিশনের একজন সুযোগ্য সম্প্রতি একটী সভায় বক্তৃতা দ্বারা, এই অভিমত প্রকাশিত করিয়াছেন যে—ভারত গবর্ণমেণ্ট বিবিধ কৃষির উৎপাদন-কার্য্যে, যে সাহায্য করিতে পারিতেন, এবং করিতে ন্যায়তঃ বাধ্য, তাহা এতাবৎকাল অবহেলা করিয়াছেন। ইক্ষু চাষ সমগ্র ভারতে বহুল বিস্তৃত আকারে প্রবর্ত্তিত করিতে,

ভারতীয় গবর্ণমেণ্ট অনায়াসে অনুষ্ঠান করিতে পারেন। কিন্তু—এ বিষয়ে যৎসামান্য বাৎসরিক রিপোর্ট বাহির করা ভিন্ন অপর কোন সঙ্গত চেষ্টাই করেন নাই।

এ বিষয়ে মূলধন যোগানই প্রথম করনীয় কার্য্য—দ্বিতীয়তঃ—ইক্ষুচাষ সর্ব্বত্র প্রচলন জন্য, ও বিজ্ঞানসম্মত উপায় অবলম্বন হেতু,বিশেষজ্ঞগণের ব্যবস্থা এই দুইটী প্রধান অভাব মোচনে ভারতগবর্ণমেণ্টই প্রধান সহায় হইতে পারেন।

প্রত্যেক প্রদেশের গবর্ণমেণ্টের হস্তে, এক কোটী কি দুই কোটী টাকা, ইণ্ডিয়া গবর্ণমেণ্ট, ইক্ষুচাষের সাহায্যার্থ মূলধনরূপে প্রদান করিবে। চাটারটন প্রদর্শিত পন্থায় কৃষিশ্রমিকগণ দ্বারা, সরকারী ও বেসরকারী পতিত ভূভাগে—ইক্ষুচাষ প্রতিষ্ঠিত করিয়া, ৮ লক্ষ টন চিনি ভারতের উৎপাদিত করিতে পারেন। এতদর্থে নগদ টাকারও আবশ্যক নাই—১৫ কি ২০ কোটী টাকার নোট মুদ্রিত করিয়া, ইক্ষু চাষের মূলধনরূপে প্রয়োগ করিলে, তাহা শস্য আকারে দিগুণ মূল্যবান হইবে—তাহার অর্দ্ধেক কৃষকের প্রাপ্য হইবে—বাকী অর্দ্ধেক এই নোটের প্রতিদান স্বরূপ হইবে; এই পন্থা অবলম্বনে ভারতীয় কৃষি উৎপাদনে সমূহ ফললাভ হইবে—ভারতীয়গণের দারিদ্রও ক্রমে দূরীভূত হইবে। এ বিষয়ে স্বদেশীয়গণ ও ভারত গবর্ণমেণ্টসহ একযোগে কার্য্য করিলে, সবিশেষ স্বদেশহিত সাধিত হইবে।

সৎকথা।

১। দেশকে বড় করিতে হইলে, কৃষি, শিল্প ও বিজ্ঞানের চর্চ্চায় আত্মনিয়োগ করিতে হইবে।

২। সমবায় নীতিতে কাজ না করিলে কোন বিষয়ের উন্নতি একেবারেই অসম্ভব।

৩। হাতে কলমে কাজ না করিয়া, কেবল পুস্তক পড়িয়া কোন কার্য্যে অভিজ্ঞ হওয়া যায় না।

৭। বিশেষ অধ্যবসায় না থাকিলে, কোন বিষয়ে অগ্রসর হওয়া যায় না।

গর্ভিণী গাভী প্রসবান্তে পুষ্প (placenta) ত্যাগে বিলম্ব করে; ইহাতে অনেক প্রকার ঔদরিক পীড়া হইবার সম্ভাবনা। সেই জন্য আমাদের দেশের গোবৈদ্যগণ এবং আয়ুর্ব্বেদ মতে গো-চিকিৎসকগণ কুকৃসীমের পাতা, গাছ ও লতা বাটিয়া অধিক পরিমাণে গাভীকে খাওয়াইবার ব্যবস্থা করিয়া গিয়াছেন; ইহাতে যদি কোন আশু ফল না পাওয়া যায়, তাহা হইলে শালি ধানের মূ এক ছটাক এবং মদ কাঁজি এক পোয়া একত্রে মিশাইয়া খাওয়াইলে ফুল তৎপর পতিত হইয়া থাকে। আমি পূর্ব্বেই বলিয়াছি যে প্রসবের পর ফুল বাহির না হইলে বা ফুলের অতি সামান্য অংশও জরায়ু মধ্যে থাকিয়া যাইলে বা কোনরূপে আটকাইয়া থাকিলে, এক প্রকার জীবাণু জরায়ু মধ্যে প্রবেশ করিয়া ঐ অংশটীকে এত শীঘ্র পচাইয়া জরায়ুর প্রদাহ উপস্থিত করে যে বলা যায় না। জরায়ুর প্রদাহ, ঠুন্‌কা বা স্তনের প্রদাহ গাভীদের সাধারণ রোগের অন্তর্গত হইলেও অনেক সময় সকাল সকাল প্রতিকার না লইলে অনেক সময় মারাত্মক হইয়া থাকে। উল্লিখিত গোপাল বান্ধব ৪র্থ ভাগে "বাঁটফোলা" ঠুন্‌কা বা মেমাইটিস পর্য্যায়ে সবিশেষ আলোচনা করা হইয়াছে তাহা যত্নসহকারে দ্রষ্টব্য।

অনেক গাভীর আঘাত লাগিয়া গর্ভস্রাব (abortion) হইয়া থাকে। আঘাত লাগা, নির্দ্দয় ভাবে তাড়না করা, প্রহার করা, অপর গোরুতে গোরুতে গুঁতা গুঁতি করিয়া গর্ভিনী গাভীর পেটে আঘাত প্রাপ্ত হইলে, হঠাৎ পা পিছলাইয়া পড়িয়া যাইলে, গর্ভাবস্থায় অধিক পথ হাঁটিলে, লাফাইয়া খাল ও খানা পার হইলে, হঠাৎ ভয় পাইলে এবং এই সকল অদৃষ্ট পূর্ব্ব কারণে গবাদির গর্ভস্রাব হইয়া থাকে। ঘোটকীদের অতিরিক্ত পরিশ্রমে এবং মেষীদের বারম্বার সেবনের জোলাপ প্রয়োগে গর্ভস্রাব হইতে দেখা যায়। আঘাত আদি লাগা ও গর্ভ অবস্থার পরও পুংসংযোগে আর্ণিকা দেয়; এবং অতিরিক্ত পরিশ্রম জনিত গর্ভস্রাবের লক্ষণে রস্‌টক্স ব্যবস্থেয়; যদি নিতান্তই গর্ভস্রাবের সম্ভাবনা হয়, এবং তৃতীয় মাসে গর্ভস্রাবের আশঙ্কা হয়। উজ্জ্বল মলিনতাহীন রক্ত নির্গত হইলে, অত্যন্ত যন্ত্রণা হইলে ও জরায়ুর শিথিলতা হেতু ফুল না পড়িলে স্যাবাইনা প্রয়োগ করা বিধি! এই ঔষধে গর্ভস্রাব নিবারিত না হইলে এবং গর্ভস্রাব হওয়া নিশ্চয় হইলে, পালসাটিলা প্রয়োগ করিবে। রক্তস্রাব থামিয়া গিয়া আবার অধিক রক্তস্রাব হইতে থাকিলেও উহাই ব্যবস্থেয়। যদি অধিক রক্তস্রাব জনিত অত্যন্ত দুর্ব্বলতা জন্মে, তবে চায়না প্রয়োগ করা কর্ত্তব্য। অত্যন্ত জীর্ণ শীর্ণ শক্তিহীনা গাভী হইলে এবং গাভী গর্ভস্রাবে অত্যন্ত চেষ্টা প্রবল হইলে, কাল এবং পাতলা রক্তস্রাব করে; এই অবস্থায় প্রথমতঃ ২।৩ মাত্রা স্যাবাইনা প্রয়োগে কোন উপকার না পাইলে, সিকেলী প্রয়োগ করিবে। গর্ভের দ্বিতীয় বা তৃতীয় মাসে গর্ভস্রাবের আশঙ্কা হইলে অবস্থা বুঝিয়া এপিস্, স্যাবাইনা ও সিকেলী

ব্যবহার্য্য। গর্ভের পঞ্চম মাসে গর্ভস্রাবের আশঙ্কা হইলে সিপিয়া ব্যবস্থেয়; গর্ভের শেষভাগে স্রাবের আশঙ্কা হইলে ওপিয়াম্ দিবে; এবং অধিক পরিমাণ লালবর্ণ ও সোজা দড়ির মত চাপ বাঁধা রক্তস্রাবে কোকাস্ প্রয়োগে বিশেষ ফল পাওয়া যায়। গোপালবান্ধব ২য় ভাগের ১০৭ পৃষ্ঠা যত্নে দেখ।

গর্ভের শেষাবস্থায় অর্থাৎ প্রসবের কাল প্রা। আগত হইলে, কোন কোন গাভীর অপ্রকৃত (false) প্রসব বেদনা উপস্থিত হইয়া থাকে। ইহাকে সাধারণ ভাষায় "বাছুর পালট লওয়া" (turning of the calf) বলে। এইরূপ অবস্থা বুঝিতে পারিলে তৃতীয়শক্তি কলোফাইলাম প্রয়োগে কখন কখন উপকার পাওয়া গিয়াছে; ইহাতে উপকার না দর্শিলে, সিমিসিফিউগা প্রয়োগে বিশেষ উপকার পাওয়া যাইতে পারে। যথাকালে প্রকৃত প্রসব বেদনা উপস্থিত হইলে ৩০ শক্তি সিমিসিফিউগ আধ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগে বিশেষ উপকার পাওয়া যাইতে পারে। ইহা প্রয়োগে গাভী নির্ব্বিঘ্নে প্রসব করিয়া থাকে, তৎপরে পালসেটিলা ২।১ মাত্রা খাওয়াইলে নির্ব্বিঘ্নে প্রসব শেষ হইয়া যায়; প্রসবের পর হইতে অর্থাৎ ফুল পড়িয়া যাইবার পর হইতে ৪।৫ দিন পর্য্যন্ত প্রত্যহ ৪।৫ মাত্রা আর্ণিকা তৃতীয় শক্তি খাওয়ান একান্ত কর্ত্তব্য। তাহাতে সূতিকা রোগ হইতে পারে না এবং অতি সত্বর প্রসূতির সকল কষ্ট দূর করিয়া সুস্থাবস্থা আনয়ন করে। যদি এই অবস্থায় জ্বরের লক্ষণ দেখা দেয়, তাহা হইলে আর্ণিকার সহিত পালাপালি ৩ ঘণ্টা অন্তর খাওয়াইবে। ফুল পড়িবার পর ঈষদুষ্ণ জলে যোনিদ্বার ও শরীরের অপর অপরিষ্কৃত স্থানগুলি ধোয়াইয়া দিয়া পুনর্ব্বার আর্ণিকা লোশান দ্বারা প্রসবদ্বার ধোয়ান ও পরে আর্ণিকা লিনিমেণ্ট বাহ্যিক প্রয়োগ করা বিশেষ হিতকর বলিয়া ডাক্তারগণ ব্যবস্থিত করিয়াছেন। গর্ভস্রাবের পর বা প্রসবের পর "ফুল" পড়িতে বিলম্ব হইলে, পালসেটিলা প্রয়োগ কর্ত্তব্য; ইহাতে ফল না পাওয়া যাইলে সিকেলী, স্যাবাইনা প্রভৃতি লক্ষণানুসারে প্রয়োগ করা কর্ত্তব্য।

আমি সামান্য সামান্য গাছ গাছড়া দ্বারা দেশী গো-বৈদ্যগণকে গবাদি পশুর দুরারোগ্য রোগ ও ব্যাধিসকল আশ্চর্য্যরূপে আরোগ্য করিতে দেখিয়াছি। এখনও কোন কোন পাড়াগাঁ দেশে বিশেষতঃ যশোহর জেলায় এমন অনেক গোবৈদ্য আছে যাহারা গৃহপালিত গবাদি পশু চিকিৎসায় অদ্বিতীয়। যাহা হোক একথা শতমুখে স্বীকার করিতে হইবে যে আমাদের দুর্ভাগ্য ও আমাদের দেশের দুর্ভাগ্য যে দিন দিন এদেশে কৃতকর্ম্মা গোচিকিৎসকের অভাব হইয়া দাঁড়াইতেছে; যে দেশের অধিবাসী একদিন গোজাতিকে দেবতার আসনে বসাইয়াছিল, সে দেশের লোক আজ গোরোগের প্রতিকার জন্য ভেটের কৃপাপ্রার্থী!!! গো সেবা, গো রক্ষা, গোপ্রজনন আদি যে জাতির এককালে নিত্য ব্রত ছিল, সে জাতি আজ বিদেশীর মুখে গোধন

রক্ষার উপদেশ শুনিয়া কৃতকৃতার্থ মনে করিতেছে, পাশ্চাত্য দেশে গিয়া পুঁথিগত বিদ্যা শিখিয়া প্রকৃত দেশের ও গোমাতার কোন উপকার করিতে পারিতেছে না, ইহা অপেক্ষা আর আমাদের অধিক অধঃপতন কি হইতে পারে জানি না!!!

(ক্রমশঃ)

কৃত্রিম সার প্রস্তুত।

(মিঃ আর, এস, ফিন্‌লো)

ঢাকা কৃষিক্ষেত্রের মধ্যে কৃষিবিভাগের একটী পরীক্ষা-মন্দির আছে। তথায় বহুদিন হইতে উদ্ভিজ্জ পদার্থের পচনক্রিয়ার প্রণালী সম্বন্ধে অনুসন্ধান চলিতেছে। পাটের পচন, গাঁট বাঁধা পাটের ভিতরে গরম হওয়া, সবুজ সার এবং অন্যান্য অনেক উদ্ভিজ্জ পদার্থের পচন-প্রণালী সম্বন্ধে অনুসন্ধান করা হইয়াছে। তন্মধ্যে খড়ের পচন-প্রণালী বিশেষভাবে দেখা হইয়াছে। ফলে দেখা গিয়াছে যে, পাটের আঁশ যে প্রণালীতে পচিয়া থাকে খড়ের পচন-প্রণালীও প্রায় তদ্রূপ।

বিলাতে রথাম্‌ষ্টেড্ নামক পরীক্ষাক্ষেত্রে রিচার্ডস্ সাহেবও ঠিক এই বিষয়ে অনুসন্ধান করিয়াছেন এবং তিনিও আমাদের মত ফল পাইয়াছেন। সেই ফলটী এই ঃ—সুযোগ বুঝিয়া নাইট্রোজেন এবং ফস্‌ফেট যোগ করিলে খড় শীঘ্র পচিয়া থাকে এবং তাহাতে যে সার প্রস্তুত হয় তাহা অনেকটা গোয়ালঘরের সারের সমতুল্য।

খড়ের সহিত নাইট্রোজেন যোগ করিবার উদ্দেশ্যে রথাম্‌ষ্টেডে এমোনিয়াসংযুক্ত লবণ ব্যবহার করা হইয়াছিল। আজকাল বাজারে পেটেণ্ট করা "এডকো" নামক একটী পদার্থ বাহির হইয়াছে তাহা সংযোগ করিলে খড় পচাইবার জন্য এমোনিয়া-লবণের আর আবশ্যক করে না।

ঢাকার পরীক্ষা হইতে দেখা গিয়াছে যে, ইউরিয়া নামক পদার্থসংযোগে খড়ের পচনক্রিয়া সর্ব্বাপেক্ষা শীঘ্র এবং উত্তমরূপে সম্পন্ন হয়। কিন্তু বর্ত্তমান সময়ে বিশুদ্ধ ইউরিয়ার দাম অত্যন্ত অধিক। কাজে তাহা ব্যবহার করা অত্যন্ত ব্যয়সাধ্য।

ইউরিয়ার পরিবর্ত্তে গোমূত্র অতি সুন্দর কাজ করে বলিয়া প্রমাণিত হয় এবং নাইট্রোজেনের জন্য গোমূত্র এবং ফস্‌ফেটের জন্য হাড়ের গুড়া এই দুই পদার্থের সংযোগে কৃত্রিম উপায়ে খড় হইতে সার প্রস্তুত করিবার একটী ধারা শীঘ্রই বাহির করা হয়।

কার্য্যপ্রণালী নিম্নলিখিতরূপ ঃ—

অব্যবহার্য্য খড়, আকের শুক্‌না পাতা, আকের ছিবড়া, ক্ষেতের আগাছা, কচুরী পানা প্রভৃতি যে কোন নরম উদ্ভিজ্জ পদার্থ ব্যবহার করা যাইতে পারে। এই পচাইবার পদার্থ জমির উপর একফুট উঁচু করিয়া স্থাপন কর। এই গাদা দীর্ঘ প্রস্থে কত বড় হইবে তাহা পচাইবার পদার্থের পরিমাণের উপর নির্ভর করে। প্রথম ফুট বিছান হইলে তাহার উপর হাড়ের গুড়া কয়েক মুঠা ছড়াইয়া দেও এবং পরে একভাগ গোমূত্রে পাঁচভাগ জল মিশ্রিত করিয়া সেই জলদ্বারা গাদাটি বেশ করিয়া ভিজাইয়া দেও। তারপর আর একস্তর খড় বা অন্যান্য পদার্থ স্থাপন কর এবং পূর্ব্বোক্ত উপায়ে তাহাতে হাড়ের গুড়া ছিটাও এবং গোমূত্র দ্বারা ভিজাইয়া দেও। এইরূপে গাদা প্রস্তুত করিয়া যাও। গাদাটীর তলার বেড় খুব বড় করা উচিত নহে। গাদার ভিতর জলের ভাগ যত অধিক হইবে পচনক্রিয়াও তত দ্রুত হইবে। সুতরাং পচনের ফলে যখন গাদাটী গরম হয় তখন যদি গাদার তলার বেড় বড় হওয়ার দরুণ প্রত্যেক স্তর খুব পাতলা হয় তবে সমস্ত তাপ শীঘ্রই নষ্ট হইয়া যায়। কাজেই পচনক্রিয়া সম্পন্ন হইতে দেরী হইয়া পড়ে। তলা বড় করার আর একটা দোষ এই যে জলীয় ভাগ বহু পরিমাণে উড়িয়া যায়। সেইজন্য ছোট গাদা লইয়া কাজ আরম্ভ করা সর্ব্ব রকমে ভাল, কারণ একটী গাদা শেষ হইলে তাহার গায়ে আর একটী গাদা করা কিছুই কষ্টকর নহে। বর্ষাকালে গাদার মাথা সমান না রাখিয়া কোণ করিয়া দেওয়া ভাল। টিনের ঘরে চাল যেমন ঢালু হয় সেই রকম করাই ভাল; সমতল হইলে গাদার ভিতরে জল ঢুকিয়া সারটা নষ্ট করিয়া ফেলে কিন্তু ঢালু ছাদ থাকলে জল গাদার মধ্যে প্রবেশ না করিয়া গড়াইয়া পড়িয়া যায়।

গাদা ঠিকমত প্রস্তুত হইলে এক সপ্তাহের মধ্যে ভিতরের উত্তাপ খুব বেশী হইবে। খুব বেশী গরম হইলে গাদা ভাঙ্গিয়া পুনরায় গড়িয়া দেওয়া উচিত। তাহাতে নাইট্রোজেন নষ্ট হইবে না। ঠিক কত ডিগ্রী তাপে সব চেয়ে ভাল কাজ হইবে তাহা এখনও সঠিক বলা বলা যায় না। তবে মোটামুটি এই ধরা যায় যে, শরীরের উত্তাপের কাছাকাছি অর্থাৎ ১০০ ডিগ্রি ফাঃ তাপে নাইট্রোজেন প্রভৃতি কিছুই লোকসানের ভয় থাকে না। পচনক্রিয়া সম্পন্ন হইতে প্রায় ৪ মাস সময় লাগে। তখন গাদাটী সুন্দরসারে পরিণত হইয়া থাকে।

এই নিয়মে কাজ করা এখন আর পরীক্ষার বিষয় নহে। আগে যে সমস্ত

আগাছা বা ঘাস বা খড়কুটা নষ্ট হইত এবং যে গোমূত্র কোন কাজে লাগিত না এখন তাহা হইতে ঢাকা ফার্ম্মে প্রায় ১৫০০ মণ উৎকৃষ্ট সার প্রস্তুত হইতেছে। পূর্ব্বে যে পরিমাণ সার প্রস্তুত হইত এখন তাহার ৬ অংশ বেশী সার পাওয়া যাইতেছে।

সরকারী সকল কৃষিক্ষেত্রেই এখন এই কৃত্রিম সার প্রস্তুত হইয়া থাকে এবং সাধারণ যে কেহ এই বিষয়ে উৎসাহী হইলে জেলার কৃষি-কর্ম্মচারীর নিকট এ বিষয়ে উপদেশ এবং সাহায্য পাইবেন।

কিছুকাল পূর্ব্বে আমি এই দেশের অনেক গণ্য ব্যক্তির নিকট পত্র লিখিয়া জানিতে চাহিয়াছিলাম যে কিরূপে কৃষিবিভাগ হইতে তাঁহাদের প্রত্যেকের জেলায় স্থানীয় চাষীদিগের উন্নতি ও সাহায্য করা যাইতে পারে। উত্তরে অধিকাংশ ব্যক্তিই জানাইয়াছিলেন যে সারের অভাব পূরণ করা কৃষিবিভাগের সর্ব্বাপেক্ষা প্রয়োজনীয় কর্ত্তব্য।

ইহা হইতে সহজেই অনুমান করা যায় যে কৃত্রিম সার প্রস্তুতের উপরোক্ত প্রণালী বাঙ্গলাদেশের চাষীর নিকট কত প্রয়োজনীয়। আমরা জানি যে বাঙ্গলার চাষীর গোয়ালঘরের মেজে পাকা নহে; কাজেই গোমূত্র রক্ষা একটা কষ্টকর ব্যাপার; এ বিষয়ে সাধারণের নিকট অনুরোধ করা যাইতেছে যে, তাহাদের কেহ নিজের অভিজ্ঞতা হইতে যদি এ বিষয়ে কোন সৎপরামর্শ দিতে পারেন তাহা সাদরে গৃহীত হইবে। গোয়ালের মেঝে ঈষৎ ঢালু করিয়া তাহার নীচের দিকে একপাশে একটী গামলা বসাইলে এই উদ্দেশ্য কিয়ৎ পরিমাণে সাধিত হইতে পারে। অন্য কোন উপায় কাহারও জানা থাকিলে তাহা গৃহীত হইবে।

মূত্রের পরিবর্ত্তে এমোনিয়াম্ সালফেটের জল (একশত ভাগ জলে দুইভাগ এমোনিয়াম্ সালফেট গুলিয়া লইলে চলে) ব্যবহার করা চলে, কিন্তু বিনা খরচায় সহজে যে মূত্র পাওয়া যায় তাহা ত্যাগ করিয়া খরচের দিকে যাইবার কোন সার্থকতা দেখা যায় না। সুতরাং গোমূত্র যাহাতে নষ্ট না হয় তাহা দেখা সকলেরই কর্ত্তব্য।

এ বিষয়ে কাহারও কিছু বক্তব্য থাকিলে তিনি অনুগ্রহ করিয়া যেন বঙ্গীয় কৃষি-বিভাগের ডিরেক্টরের বরাবর পত্র লেখেন।

বেকার-সমস্যা।

(শ্রীপাঁচুগোপাল দাঁ)

(১)

প্রত্যেক পত্রিকার আজকাল বেকার সমস্যার একটী করিয়া স্তম্ভ নয়ন গোচর হয়, ইহা যেন আধুনিক যুগের একটী উজ্জ্বল নিদর্শন স্বরূপ। প্রথমতঃ দেখা যায় যে, দেশ যত সভ্য সেই দেশে বেকার সংখ্যাও ততোধিক। পূর্ব্বে এই ভারতবর্ষে বেকার সংখ্যা ছিল না বলিলেও অত্যুক্তি হয় না। বোধ হয় তখন ঐরূপ দাস ভাবাপন্ন শিক্ষা ছিল না, তাই সকলেই স্বাধীন ভাবাপন্ন ছিলেন ও এত উদার উন্নতমনা ঋষিকল্প বলিয়া আখ্যা লাভ করিয়াছিলেন। তাঁদের রচিত ধর্ম্ম গ্রন্থগুলি হিন্দুর মধ্যে সর্ব্বোচ্চ পবিত্র গ্রন্থ। কিন্তু এখন অহিন্দুদিগের মধ্যেও অতিশয় আদরনীয় হইয়াছে। তাঁহাদের অদ্ভুত পাণ্ডিত্যের পরিচয় পাইয়া পাশ্চাত্য দেশগুলিও মুগ্ধ।

(২)

হিন্দুরা বার মাসই ধর্ম্মজড়িত অতিথি পালন ও পূজায় রত থাকিয়া গার্হস্থ্য ধর্ম্ম পালন করিতেছে। এই সেই হিন্দুগণ অভাবের তাড়নায় দুর্দ্দশাগ্রস্ত ও বেকার অবস্থায় পতিত হইয়া শ্রীহীন ও ম্রিয়মান অবস্থায় দিন পাত করিতেছেন। এমন কি লজ্জা নিবারণের জন্যও আমরা পরমুখাপেক্ষী হইয়া নিশ্চিন্ত হইয়াছি। ইহাপেক্ষা ভারতের কি দুর্দ্দিন আসিতে পারে?

(৩)

দেখা যায়, এক সময়ে ভারত স্বর্ণপ্রসূ আখ্যা লাভ করিয়াছিল। এই সেই ভারত শিল্পহীন, বস্ত্রহীন ও অন্নের কাঙাল হইয়া দাঁড়াইয়াছে। এখন আবার শিক্ষিত কি অশিক্ষিত উভয় শ্রেণীর মধ্যে দিন দিন কিরূপ দ্রুত বেকার সংখ্যা বৃদ্ধি হইতেছে শুনিলে বিস্মিত হইতে হয়। পূর্ব্বেকার শিক্ষা পদ্ধতি কত উন্নত ধরণের ছিল ও কেমন সুন্দর দেশোপযোগী ছিল তাহার সামান্য আভাষে আপনারা বুঝুন। একমাত্র শুভঙ্করীর আর্য্যাগুলি মুখস্থ করিলে তাঁহার জীবনযাত্রার আর কোনরূপ অসুবিধা

হইত না। মহাজনী হিসাব সুদ কসা, কাঠাকালী ও বিঘাকালী প্রভৃতি হিসাবপত্র যাহা জীবনযাত্রার নিকট সম্বন্ধ তাহা মুখে মুখে এত সুক্ষ্ম ও নির্ভুল হিসাব করিতেন, যে এখনকার শিক্ষিতেরা দেখিয়া অবাক হন। সুমতি বালকদিগকে এমন সহজ ও সুন্দর শিক্ষার পরিবর্ত্তে কতকগুলি অকর্ম্মণ্য শিক্ষা প্রাপ্ত হইয়া বিলাসী বাবুও কুরুচি সম্পন্ন হইয়া অফিসের দোয়ারে দোয়ারে ঘুরিয়াও অন্ন সংস্থান করিতে পারিতেছেন না। শিক্ষায় মানবকে সর্ব্বগুণে ভূষিত করে। কিন্তু আজ সেই শিক্ষাই বিপথগামী হইয়া বেকার সংখ্যা বৃদ্ধি করিতেছে। শিক্ষাই জ্ঞানের আকর যাহাতে দেশোপযোগী শিক্ষা বিস্তার হয়। এ বিষয় সকলেরই চেষ্টা করা অতীব প্রয়োজনীয়। দেখুন পূর্ব্বেকার মহিলারা সংসারে হিসাবপত্রে নিপুন ছিলেন বলিয়া সংসার সুখের আগার বলিয়া গণ্য হইত। এখনও মেয়েলী হিসাব বলিয়া সর্ব্বত্র গণ্য হয়। ইহা কি স্ত্রী স্বাধীনতার অঙ্গ নহে? মার্কেটে গিয়া বাজার ইত্যাদি করিয়া না আনিলে স্ত্রী স্বাধীনতা বলা চলে না। এমন কি তাঁহারা বৈদ্য শাস্ত্রেও এত পারদর্শী হইয়াছিলেন, যে নিজ পুত্র ও কন্যাদিগকে আঙ্গিনাস্থ লতাপাতার রস খাওয়াইয়া রোগমুক্ত করিতেন। এইভাবে সুখে সংসার যাত্রা নির্ব্বাহ করিতেন। শুধু কি তাই; এখনও দেখা যায় প্রাচীনেরা এমন নাড়ীজ্ঞ যে আজকালের ডাক্তার বাবুরও তাঁদের সুখ্যাতি না করিয়া থাকিতে পারেন না। অনার্য্য ভীল কোলেরাও ঐ লতাপাতার গুণে সর্পাঘাতও আরোগ্য করিয়া থাকেন। সেই ভারত আজ সর্ব্ববিষয়ে পরমুখাপেক্ষী ও নিশ্চেষ্ট।

(৪)

সভ্য হিসাবে ভারত সর্ব্বাগ্রণ্য, শিল্প ও বাণিজ্য হিসাবে পাশ্চাত্য দেশ মিশর রোম প্রভৃতি এবং পূর্ব্ব দেশ চীন জাপান প্রভৃতি দেশসমূহে বহির্বাণিজ্য বিস্তার লাভ করিয়াছিল। ধর্ম্মপ্লাবনে ও চীন জাপান ও অপরাপর দ্বীপপুঞ্জে প্রবাহিত হইয়াছিল। এবং জ্ঞান বিকাশেও পৃথিবীর চিত্তাকর্ষণ করিতেছে, এক কথায় ভারত পৃথিবীর সর্ব্বোচ্চ স্থানে অলঙ্কৃত। এহেন ভারত আজ বেকার অন্নহীন গুণহীন অবস্থায় দিনপাত করিতেছে। ব্রাহ্মণগণ দেবআরাধনায় ও শাস্ত্র আলোচনায় দিনপাত করিতেন, ক্ষত্রিয় গণ রাজা রাজ্য পালনে ও শাসনে চিরস্মরণীয় হইয়াছেন, বৈশ্য জাতি বাণিজ্য প্রসারে অতীত স্মৃতিটুকু বহন করিতেছেন শিল্পীগণ ভারতের সুযশ বৃদ্ধি করিয়াছেন। এখন এই শিল্পীগণ বেকার, বৈশ্য জাতির ও বাণিজ্যে শ্রীবৃদ্ধি নাই। এইরূপে ক্রমান্বয় বেকার সংখ্যা বৃদ্ধি হইতেছে।

(৫)

তন্তুবায়গণ বিদেশীয় প্রতিযোগীতায় দিন দিন বেকার সংখ্যা বৃদ্ধি হইতেছে, চিনি শিল্প বিদেশীয় জাভা বিট প্রভৃতি চিনি প্রতিযোগীতায় কৃষি ও বাণিজ্য ধ্বংসপ্রাপ্ত

হইল। তাম্রকুট প্রাচীন সভ্যতার একটী অঙ্গ এখন বিদেশীয় প্রভাবে সিগার ও সিগারেট দ্বারা দেশকে কত নিঃস্ব করিতেছে। এই ভাবে আজ ভারতের কোটী কোটী মুদ্রা বিদেশের ধন বৃদ্ধির সহায়তা করিতেছে। তাই আজ ভারতে বেকার ও নিঃস্বের সংখ্যাই বৃদ্ধি হইতেছে। তাই মহাত্মার ভারতব্যাপী শ্রেষ্ঠ আন্দোলন চরকায় সুতা প্রস্তুত কর ও খদ্দর পরিধান করুন। আচার্য্যের বাণী "কুটীর শিল্প দ্বারা প্রত্যেকেই লাভবান হউন।" কলকারখানা দ্বারা ধনি সম্প্রদায়ই লক্ষ পতি হন।

(৬)

"পাণ্ডিত্য অভিমানই" সাধারণের সহিত মেলমেশায় অন্তরায় হয়, সেইরূপ সভ্যযুগেও কলকব্জা আমাদের চরকার অন্তরায়। এক সময়ে চরকাই দেশের উদরান্নের প্রশস্ত পথ ছিল। এবং ঢেঁকির সাহায্যে যে কতশত নরনারী প্রতিপালিত হইতেন, ও ভিটামিনযুক্ত চাউল স্বাস্থ্যবর্দ্ধক ছিল বলিয়া তাঁহারা সুস্থ দেহে দীর্ঘজীবন লাভে সমর্থ হইয়াছিলেন।

আজ সভ্যযুগের কল ছাটাই চাউল খাইয়া বেরীবেরী রোগগ্রস্ত এবং স্বল্প আয়ু হইতেছেন। স্বাবলম্বী হইয়া দেশের উন্নতি সাধনে সহায়তা করিয়া মহাত্মার প্রতি সম্মান প্রদর্শনে কার্পণ্য করিবেন না।

(৭)

শুধু তাই না গৃহমধ্যে ও আমরা পরনির্ভর হইয়া পড়িয়াছি, রন্ধনশালাও উৎকল বাসীরা দখল করিয়া বসিয়াছে, পশ্চিমা দ্বারবান, ঝি, চাকর এবং নেপালী পাইক প্রভৃতি পূর্ণ। "সার উইলিয়ম হাণ্টার ১৮৮০ খৃঃ অব্দে বলিয়াছেন" যে ভারতের ৫০ লক্ষ লোক উদর পুরিয়া আহারে তৃপ্তি জানে না, এখন ভারতের এক তৃতীয়াংশের উপর লোক ঐরূপ। এতেও ভারতের খাদ্য ভারতে থাকে না।

(৮)

কৃষি ও ব্যবসাক্ষেত্রেও ঐরূপ অবস্থা, বাংলার নিজস্ব সম্পত্তি পাট, তাহার শুল্ক বাংলা পায় না, আর কৃষককুল ম্যালেরিয়া জ্বরে ভুগিয়া পাট উৎপন্ন করে কিন্তু উহার লভ্যাংশ সমস্তই বিদেশীয় বণিকগণের হস্তগত। আবার তাঁহারা জলাভাবে মৃতপ্রায়, সদিকে কাহারও নয়ন পতিত হয় না। তাঁহাদের অবস্থাও কেমন দেখুন।

(৯)

রেশম বয়ন শিল্পের কারখানা প্রতিষ্ঠা হওয়ায়, বেকার সংখ্যা বৃদ্ধি হয়। এখন ঐ সব লোক মজুরী কমাইয়া কার্য্য করায়, কারখানা মালিকদিগের লোকসান হইতে

থাকে, বেশ লাভ হইতেছে। আশা হয় চরকা ও হস্ত চালিত তাঁতের ঐ সুদিন আসিতে আর বিলম্ব নাই।

কি খাই।

(ডাক্তার শ্রীরমেশচন্দ্র রায়, এল্, এম্, এস্।)

এদেশের খাদ্যকথা উঠিলেই লোকরা "শাকান্ন" বলিয়া থাকেন। কেহ বলেন "ডাল-ভাত"। এখন প্রশ্ন হইতেছে এই যে, এই শাকান্ন ডালভাত কি ধ্বংসোন্মুখী বাঙ্গালীর পক্ষে যথেষ্ট? আমার মনে হয়, যথেষ্ট—যদি বাঙ্গালী সত্যসত্যই ভেজালহীন খাদ্য পায়, যদি প্রচুর পরিমাণে দুধ ঘি পায় এবং যদি আজ জামাজোড়ার বাহুল্য ত্যাগ করে। আজ দেশে ডিস্‌পেপসিয়া, ক্ষয়কাশ, টাইফয়েড জ্বর প্রভৃতি বাড়িয়াই চলিয়াছে—ওলাউঠা, বসন্ত, ম্যালেরিয়া ত আমাদের নিত্য সহচর আছেই। এসকল সত্ত্বেও আমি মনে করি যে ডালভাতই যথেষ্ট, যদি তৎসঙ্গে খাঁটি ঘি দুধ ও প্রচুর আলো ও বাতাস গায়ে লাগান হয়।

আজকাল ভাইটামীনের নাম অনেকেই শুনিয়াছেন। ইহাকে বাঙ্গালায় খাদ্যপ্রাণ বলিয়া তর্জ্জমা করা হয়। "প্রাণ" কি, কোথায় থাকে; তাহার আয়তন কতটুকু প্রভৃতি কেহই উত্তর করিতে পারেন না। ভাইটামীনও খাদ্যের কোথায় কি ভাবে ও কি আকারে থাকে, তাহা আমরা বলিতে পারি না। এই পর্য্যন্ত আমরা জানি যে টাট্‌কা খাবারে ভাইটামীন থাকে। খাবার বাসি হইলে তাহা হইতে ভাইটামীন উপিয়া যায়। এবং আমরা আরো জানি যে, ভাইটামীনের আসল উৎস—সূর্য্যিমামা।

কাজেই, যদি খাইয়া শরীরের উৎকর্ষ সাধন করিতে হয়, তবে ভাইটামীনযুক্ত আহার্য্য গ্রহণ ও সূর্য্যকিরণ হইতে ভাইটামীন গ্রহণের উপযুক্ত অবস্থায় বাস করাই উচিত। পরণের ধুতি ছাড়া, নিতান্ত আবশ্যক না হইলে দেহকে কোথাও আবৃত যাহারা করে না, তাহারা কি অটুট স্বাস্থ্য লইয়া বাস করে, তাহা সাঁওতাল, কোল, ভীল প্রভৃতিকে দেখিলেই বেশ স্পষ্ট বুঝা যায়। অতএব সকল প্রাণের উৎস যে,

সূর্য্যদেব, তাঁহার প্রদত্ত আলো প্রত্যেক অঙ্গে প্রত্যেক মুহূর্ত্তে লাগাইতে পারিলে, সূর্য্যপক্ক জল, তৈল ইত্যাদি ব্যবহার করিতে পারিলে, রোগ ধরে না, দেহ অটুট হয়। সূর্য্যালোক বা সূর্য্যকিরণ খাদ্য নহে বটে—কিন্তু যাহারা প্রচুর সূর্য্যালোক সম্ভোগ করে তাহাদেরই দেহ খাদ্য প্রাণ লইয়া বাড়িতে পারে—যাহারা নিয়তই অন্ধকার জায়গায় বাস করে বা দরজা জানালা বন্ধ করিয়া সূর্য্যালোকের অবাধগতি রোধ করে। তাহারা যত ভাল খাদ্যই ভক্ষণ করুক—কখনো তাহাদের পুষ্টি বা রোগ প্রতিরোধক শক্তি বাড়ে না—তাহারা যেমন তেমন করিয়া দিন কাটাইয়া দিতে পারে মাত্র।

গ্রীষ্মপ্রধান দেশে মাছ, মাংস, ডিম যত কম খাওয়া যায় ততই মঙ্গল—বিশেষতঃ অলস জীবন যাপন করিলে, রসনা—লাম্পট্য থাকায় যত ডায়াবিটিজ, ডিস্‌পেপসিয়া প্রভৃতির হেতু হইয়া পড়ে। কাজেই, যাহারা নিয়মিত খুব কায়িক পরিশ্রম করে, তাহারা যৌবনকালে মাছে, মাংস, ডিম ভক্ষণ করিলে আপত্তি নাই। কিন্তু অলস-জীবিরা, বৃদ্ধেরা (৪৫এর উর্দ্ধ বয়স্করা) ও নিতান্ত শিশুরা যত ডিম ও মাংস না আহার করেন, তাঁহাদের পক্ষে ততই মঙ্গল।

দুধ অমৃত তুল্য। শরীর গড়িয়া তুলিতে, দেহের কান্তি ও পুষ্টি বাড়াইতে ইহার তুল্য কোনও খাদ্য নাই। যদি খাঁটি ও টাট্‌কা দুধ নিত্য একসের করিয়া খাইতে পাওয়া যায়, তবে সকল রোগবালাই দূর হয়। সহমত ঘৃতাহার করাও সকলেরই উচিত। ঘৃতহীন অন্ন ভোজন করার ফলে এদেশে এত অম্লের ব্যারাম। ঘৃতহীন অন্ন প্রকৃতই হীন ভোজন। অনেক স্থলে ঘি-ভাত খাওয়াইয়া অম্ল ও উদরাময় আরোগ্য করিয়াছি। অবশ্য স্মরণ রাখিতে হইবে যে ঘি বলিলে খাঁটি ঘিকেই বুঝায় এবং ভাত বলিলে ঢেঁকী ছাঁটা চালের ভাত, যাহার ফেন ফেলা হয় না। পাতে খাঁটি ঘি না পাইয়া, ভাতের ফেন ফেলিয়া দিয়া এবং কলে মাজাইয়া চাউলের ভাইটামিনকে নষ্ট করিয়া আমরা যে শুধু অর্থের অপচয় করিতেছি তাহা নহে—আমরা শরীরকেও বঞ্চিত করিতেছি। কারণ ভাতের ফেণে ও চাউলের কোণায় (ভ্রূণে) এবং আবরকেই ইহার ভাইটামীনের অংশ থাকে।

উদ্ভিদজগতে, যেখানেই সবুজ রং সেইখানেই ভাইটামীন। এই জন্য টাট্‌কা শাক, পাতা, পান প্রভৃতি খাইলে প্রচুর পরিমাণে ভাইটামীন শরীরে গৃহীত হয়। তদ্ব্যতীত যথেষ্ট পরিমাণে শাক পাতা খাইলে, সুন্দর কোষ্ঠশুদ্ধি হয় বলিয়া, দেহ সুস্থ থাকে। ফলমূলেও যথেষ্ট ভাইটামীন থাকে, কাজেই ফলমূলও স্বাস্থ্যের পক্ষে অতীব অনুকূল। এ ছাড়া ফলের নানা রকম রসে নানা জাতীয় লবণ (chemical salt) থাকে। লবণগুলি রক্ত পরিষ্কারক বিধায়ে ফলমূল ভক্ষণ করা অবশ্য কর্ত্তব্য। সকল ঋতুর সকল ফলেই তৎ তৎকালের মত শরীরকে ভাল রাখিবার মত উপাদান থাকে।

এদেশের ডাইলরে ব্যবহার কমিয়া যাইতেছে। চাউল, ছোলা ভাজা, মটর-কলাই ভাজা, ঘুঘ্‌নি-দানা প্রভৃতির খুবই প্রচলন হওয়া বাঞ্ছনীয়—এবং শৈশব হইতেই হওয়া বাঞ্ছনীয়। কাঁচা কলাইশুঁটি হইতে আরম্ভ করিয়া খিচুড়ী, বড়ি, বড়া, পাঁপর, ধোঁকা—নানা আকারে পাঁচ মিশালী ডাইল ভক্ষণ করিতে অভ্যাস করা ভাল। সীম বরবটি, সয়া-বীন্ (Soya bean) প্রভৃতি খুব চলন হওয়া বাঞ্ছনীয়। এসকল ব্যবহারে দাঁত ভাল থাকে, শরীরে পুষ্টি বল বাড়ে, প্রচুর পরিমাণে ভাইটামীন শরীরে গৃহীত হয়—এবং ক্রমশঃ দেহ ধ্বংসকারী দোকানের খাবারের বালাই কমিয়া যায়। Soya Bean খুব পুষ্টিকর খাদ্য—যদিও কতকটা বিস্বাদ। কাঁচা ও রাঁধা দুই অবস্থাতেই ইহার ব্যবহার বাড়িয়া যাওয়া বাঞ্ছনীয়।

ডাইল খাইতে হইলে যথেষ্ট তৈল- ঘৃতের প্রয়োজন। চিনার বাদাম, বাদাম, আখরোট, পেস্তা প্রভৃতি তৈলাক্ত ফল গুলিরও প্রচুর ব্যবহার হওয়া বাঞ্ছনীয়। রাঁধা ডালে ঘি-তৈল, কাঁচা মটর কলাইয়ের সঙ্গে বাদাম, চিনার বাদাম প্রভৃতির সংযোগ যেমন মুখ-রোচক, তেমনি দন্ত-সুখকর, কোষ্ঠ পরিষ্কারক ও দেহের পক্ষে পুষ্টিকর। জল খাবার হিসাবে শৈশব হইতে এই গুলির প্রবর্ত্তনা ঘরে ঘরে একান্ত আবশ্যক হইয়া পড়িয়াছে।

পাটের ভবিষ্যৎ।

(শ্রীকৃষ্ণচন্দ্র বিশ্বাস)

বাঙ্গালার পাট চাষটী টলমল করিতেছে। পাটের ভবিষ্যৎ যে কোন পথে তাহা বুঝিতে পারা যাইতেছে না। মোটের উপর অদূর ভবিষ্যতে পাটের উপর দিয়া যে একটা দারুণ প্লাবন বহিয়া যাইবে, এখই তাহার নানা চিহ্ন দেখা দিতেছে। সেই প্লাবনের পর বাঙ্গালার এবং বাঙ্গালার কৃষকদের কিরূপ ভাগ্য বিপর্য্যয় ঘটিবে, তাহার ভবিষ্যৎবাণী করাও সহজ নয়।

কেহ কেহ বলেন পাট বাঙ্গালী কৃষকের অমূল্য সম্পদ। ভগবান পৃথিবীর সকলকে বঞ্চিত করিয়া, এই মহামূল্য রত্ন তাঁহার একনিষ্ঠ ভক্ত বাঙ্গালী কৃষককেই দান করিয়াছে। পাটচাষে জগতে আর কাহারও অধিকার নাই, অথচ ইহা এমনি জিনিস যে সকল দেশের লোকেরই দরকারে লাগে। একারণ পাটের জন্য জগতের সকল লোক বাঙ্গালার কৃষকের দুয়ারে হত্যা দিতে বাধ্য। জগতে এমন আর কোনও দেশ নাই যেখানকার কৃষকেরা এইরকম একটা পণ্যের বড়াই করিতে পারে।

কিন্তু গ্রহের ফেরে পাট এখন বাঙ্গালীর শিরে মরণ অভিসম্পাত। স্বর্ণ রজ্জু এখন ভীষণ সর্পাকৃতি ধরিয়া দংশন করিতে উদ্যত। মোটের উপরে পাট এখন কৃষকের কেহ নয়—ব্যবসায়ীর সুহৃদ্! ব্যবসায়ী এখন পাটতন্তু নির্ম্মিত লক্ষ্মীর নকল সিল্কের স্নেহ অঞ্চল আশ্রয় পাইয়া ধরাকে সরা জ্ঞান করিতেছে, আর কৃষক তার অনশনক্লিষ্ট নগ্ন ক্ষীণ দেহে পৃথিবীর আধি ব্যাধির অসনীয় ভার বহিতে বহিতে হাহাকারে ধরাধাম ত্যাগ করিতেছে।

কি কারণ তাহা জানি না, দেখা যায় স্বদেশী আন্দোলনের পর হইতে পাটচাষের অসম্ভব প্রসার হইয়াছে। পূর্ব্বে পাটের দর ছিল ৫৲ হইতে ৭৲ টাকা মন। কিন্তু ইউরোপের মহাযুদ্ধ বাঙ্গালার পাটের বাজারে আগুণ জ্বালিয়া দিল, কৃষকেরা এক এক মণ পাটের পরিবর্ত্তে এক একখানা দশ টাকার নোট ঘরে তুলিল! দশ টাকার নোটে বোধ হয় কোন মোহিনী শক্তি আছে—কৃষক সেই থেকে সর্ব্বস্ব পরিত্যাগ করিয়া পাট চাষের ভজনা আরম্ভ করে। ১৩১৩ সালের পর পাটের বাজারের উন্নতি পড়তি বেশ লক্ষ্য করা গিয়াছে। কিন্তু কৃষকের মাথা খাইয়াছে সন ১৩৩৩ সাল। সেবার আর এক একখানা নয়, দুই খানা দশটাকার নোট কৃষকের ঘরে উঠিয়াছে!

বেশী পাট উৎপাদন করিতে না পারিয়া কৃষক মাথা খুড়িয়া টাকা লুটিবার উপায় খুজিয়াছে ! পাটের বস্তায় জল ঢালিয়া, কত আগাছা কুগাছা মিশাইয়াও বিদেশী বনিকের টাকা আত্মসাৎ করিয়াছে।

যাঁহারা পাট চাষের প্রসার করিয়া বাঙ্গালার অর্থনৈতিক সমস্যার সমাধান করিতে ইচ্ছা করেন, তাঁহাদিগকে কিছু জিজ্ঞাসা করা যাইতে পারে। ১৩১৩ সালের সহিত তুলনা করিলে দেখা যাইবে ১৩৩৩ সালে অন্ততঃ ১০ গুণ জমিতে পাট চাষ হইয়াছে এবং পাটও দ্বিগুণ মূল্যে বিক্রয় হইয়াছে। সুতরাং আর্থিক হিসাবে ১৩৩৩ সালে কৃষকেরা বিশ বৎসরের ফসল একবৎসরে পাইয়াছে। সে হিসাবে অর্দ্ধেক অর্থ বাজে খরচ করিলেও, তাহাদের ১৩৪৩ পাল সাল পর্য্যন্ত অজন্মা হইলেও কোনও অভাব না হইবার কথা। কিন্তু ১৩৩৪ সালেই সারা বাঙ্গালায় দুর্ভিক্ষ কেন? ছয় মাস অতীত হইতে না হইতে অন্নাভাবে লোক শৃগাল কুক্কুরের ন্যায় মরে কেন?

গত বিশ বৎসরের মধ্যেই পাটের বাজার বিজলী খেলিয়া গিয়াছে। বিশ বৎসর পূর্ব্বে অল্প পাট লইয়া পৃথিবীর ঘর কন্না কেমন করিয়া যে চলিত এখন তাহার কল্পনাই করা যায় না। পাটের মূল্য বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে কৃষকের দুঃখ দুর্দ্দশাও তালে তালে পা ফেলিয়া চলিতেছে। পাট চাষের যত বিস্তার হইয়াছে, দেশে তত ম্যালেরিয়া, নিউমনিয়া, ক্ষয়—রোগ দুর্ভিক্ষের প্রকোপ বাড়িতেছে এখন শস্যশ্যামলা বাঙ্গালা না বলিয়া মহাশ্মশান বলিলেই বাঙ্গালার আসলরূপ ফুটিয়া উঠে। এই সমস্ত ভাবিয়া দেখিলে স্বতই মনে হয় কৃষিসম্পদ পাট এখন কৃষকের অভিসম্পাৎরূপে পরিণত হইয়াছে।

পাট চাষই বাঙ্গালীর দুর্গতির মূল। পাট চাষের জন্যই (১) বাঙ্গালা অস্বাস্থ্যকর হইয়াছে, এবং (২) বার মাস দুর্ভিক্ষও দেখা দিয়াছে। এই দুইটী কারণের আরো একটু আলোচনা হওয়া দরকার। নিম্নলিখিত কারণে বাঙ্গালা অস্বাস্থ্যকর হইয়াছে এবং ঐগুলি পাটচাষের ফলেই দেখা দিয়াছে।

(১) পাটচাষের বিস্তার বশতঃ ধানের আবাদ কমিয়া গিয়াছে। পাটগাছের কোনও অংশই গোখাদ্যরূপে ব্যবহার করা যায় না, একারণ বাঙ্গালার গোধন হীনবল হইয়াছে। দধিদুগ্ধ ও গোময় দুষ্প্রাপ্য হওয়ায়, বাঙ্গালীর ও বাঙ্গালার জমির পরিপুষ্টির অন্তরায় হইয়াছে। বাঙ্গালীও দুর্ব্বল এবং বাঙ্গালার জমিও অনুর্ব্বর।

(২) পাটগাছ জলে না পচাইলে, পাটতও পৃথক করাযায় না। কোটী কোটী বিঘায়, উৎপাদিত রাশি রাশি পাট পচিয়া বাঙ্গালার সমুদয় জল দূষিত ও বিষাক্ত করিয়া ফেলে। ঐ দূষিত ও বিষাক্ত জল কখনই সংশোধিত হয় না। প্রতি দিন পাট তপ্ত

পৃথক করিবার জন্য কৃষককে নগ্নদেহে বিষাক্ত জলে আবক্ষ নিমজ্জিত থাকিয়া কাজ করিতে হয়। তাহার জীর্ণ দুর্ব্বল দেহে শীঘ্রই বিষক্রিয়া আরম্ভ হয়। সুতরাং জগতের সর্ব্বপ্রকার অধিব্যাধি অনায়াসে তাহাকে অভিভূত করিয়া দেয়।

বিদেশী বণিকগণ পাটের পরিবর্ত্তে বাঙ্গালাদেশে কোটী কোটী টাকা দিয়া যায় তথাপি বাঙ্গালায় বারমাস দুর্ভিক্ষ কেন?

(১) পাট বিনিময়ে যে অর্থ পাওয়া যায়, তাহা কৃষকের ঘর পর্য্যন্ত পৌছায় না। ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র এজেণ্ট (ব্যাপারী), মহাজন, আড়তদার, দালাল, ও মিলওয়ালাগণ লাভের অংশ আত্মসাৎ করে।

(২) বাঙ্গালাদেশে পূর্ব্বে কখনও মুদ্রার (টাকার) প্রাচুর্য্য ছিল না। বাঙ্গালী কৃষক অপর্য্যাপ্ত শস্য লইয়া ঘরসংসার করিতে জানিত। কৃষকের গোলায় বিশ বৎসরের ধান্য মজুত থাকিত কিন্তু এখন ৫০টী নগদ টাকা সঞ্চয় থাকে না। টাকা যত সহজে স্থানান্তরিত বা হস্তান্তরিত করা যায় ধান্য বা অন্য ফসল সেরূপে পারা যায় না। একারণ কৃষক পাট বেচিয়া যাহা কিছু সামান্য অর্থ পায়, তাহাও তাহার হাতে থাকে না। ইহার উপর সামাজিক রীতিনীতির পরিবর্ত্তন, সভ্যতার প্রভাব, আইন আদালত ইত্যাদি তাহাকে আক মাড়াই কলের মত নিষ্পেষিত করিতেছে।

যদি পাটচাষের বিস্তার করিয়া দেশের উন্নতির আশা করিতে হয়, তাহা হইলে, জমিতে সার দেওয়া ব্যবস্থা করিতে হইবে, পাটপচা জলের সংশোধন করিতে হইবে; দেশের মধ্যে বিনামূল্যে বা নামমাত্র মূল্যে ঔষধ বিতরণ করিতে হইবে, পচা জলে কাজ করিবার সময়ে তাহাকে উপযুক্ত অঙ্গরক্ষা দিতে হইবে; পাট বিক্রয় করিয়া কৃষক যাহাতে তাহার ন্যায্য অংশ গ্রহণ করিতে পারে তাহা দেখিতে হইবে এবং তাহাকে অর্থের উপযুক্ত ব্যবহার দিতে হইবে। এ প্রতীকারগুলির ব্যবস্থা না করিয়া কেহ যেন পাটচাষের বিস্তৃতি কামনা না করেন।

চিরস্থায়ী বন্দোবস্ত।

(শ্রীকানাইলাল মুখোপাধ্যায়)

চিরস্থায়ী বন্দোবস্ত বা Permanent settlement এর নাম শুনেন নাই, এরূপ লোক বাঙ্গলায় বিরল। কারণ যারই কিছু আবাদী জমি আছে, তাঁকেই চিরস্থায়ী বন্দোবস্তের ফল বুঝতে হয়। এই প্রবন্ধে আমি চিরস্থায়ী বন্দোবস্তের আইন সংক্রান্ত কূট নীতির বা রাজনৈতিক সমালোচনা করিব না বা তাহা করাও আমার উদ্দেশ্য নয়। কেবল দেখাইব এই চিরস্থায়ী বন্দোবস্তের ফলে আমাদের দেশের কৃষককুল লাভবান হয়েছে কি, ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে। সুতরাং চিরস্থায়ী বন্দোবস্তের আলোচনা আমাদের এই 'কৃষক' পত্রিকার অন্তর্গত ও এর আলোচনা করতে 'কৃষক' সক্ষম। কারণ জমি থাকিলেই তার অধিকার সম্বন্ধে জানা সকলেরই দরকার।

ইতিহাস—১৭৬৫ খৃষ্টাব্দে ১২ই আগষ্ট তারিখে দিল্লীর, নামমাত্র সার, মোগল বাদসা সাহআলম, ইষ্ট ইণ্ডিয়া কোম্পানিকে (কোম্পানির রাজস্ব এই থেকেই এসেছে) বাঙ্গালা, বিহার, ও উড়িষ্যার দেওয়ানী দান করেন। তখনকার সময়ে উড়িষ্যা বলিলে আমরা উড়িষ্যা বলে যাহা বুঝি তাহা নয়। তখনকার উড়িষ্যার মধ্যে ছিল এখনকার মেদিনীপুর জেলাটী এবং হুগলী জেলার কতক অংশ অর্থাৎ সুবর্ণ রেখা ও রূপনারায়ণ নদীদ্বয়ের মধ্যস্থিত ভূমি। এখনকার উড়িষ্যা ১৮০৩ খৃষ্টাব্দের আগে ইংরাজ গবর্ণমেণ্টের অধীনে আসে নাই।

যখন ইংরাজ কোম্পানি দেওয়ানী পাইলেন, তখন তাঁহাদিগকে এক বিপদে পড়িতে হইল, তাঁরা এদেশে জমির সত্ত্বের বিষয় কিছুই জানিতেন না, বা এদেশের জমির সত্ত্বের বিষয় লিখিত কিছু পুঁথি পত্তরও ছিল না যা থেকে তাঁরা শিখিয়া লইতে পারেন। কাজেই তাঁদের সেই নবাবী আমলের পুরাতন বাঙ্গালী কর্ম্মচারীদেরই নিযুক্ত করিতে হইল। সেই সব কর্ম্মচারীদের নৈতিক অবনতি যথেষ্টই হইয়াছিল। সেই সব পতনোন্মুখ মোগল সাম্রাজ্যে তাদের উপর কোনরূপ বাঁধন ছিল না, কাজেই তাহারা যথেচ্ছাচারী হইয়া উঠিয়াছিল। তার ফলে প্রজাদের কষ্টের সীমা ছিল না। দেওয়ানী পাইবার চারি বৎসর বাদে অর্থাৎ ১৭৬৯ খৃষ্টাব্দে কোম্পানি এই সব কর্ম্মচারীর কার্য্য বিধির উপর লক্ষ্য রাখিবার জন্য রাজস্ব কর্ম্মচারী (সুবাদার) নিযুক্ত করিলেন, কিন্তু

যখন গোড়ায় গলদ তখন শক্ত উপর ওয়ালা নিযুক্তে কিছুই ফল হইল না। ১৭৭২ খৃষ্টাব্দে ইংরাজ কোম্পানি পাঁচ শালা বন্দোবস্ত (Quin quennial Setllement) রাজস্ব আদায়ের সুবিধার জন্য করেন। এই বন্দোবস্তের অনুসারে কৃষকেরা ৫ বৎসরের জন্য জমি পাইত; কিন্তু যে বেশী দাম দিতে পারিত তাহাকে জমি বন্দোবস্ত করা হইত। পাঁচশালা বন্দোবস্ত তেমন কার্য্যকরী হইল না, এর ফলে কিছু দিনের জন্য বাৎসরিক বন্দোবস্ত কিছু কাল চালাইতে হইয়াছিল।

চিরস্থায়ী বন্দোবস্তের কারণ—কিছুদিন বাদেই কোম্পানি বুঝিতে পারিলেন এরূপ বাৎসরিক বন্দোবস্ত বড়ই বিষময় ফল দিতেছে, কারণ ইহা জমিদার ও প্রজা উভয়ের ক্ষতিকর, কৃষির উন্নতির পক্ষে প্রধান অন্তরায় সুতরাং দেশের সাধারণ উন্নতির পক্ষে শত্রুতা করিতেছে। চাষী জানিত এক বৎসর বাদে জমির উপর তার কোনও সত্ত্ব থাকিবে না, কারণ সে যে পুনরায় ঐ জমিটা পাইবে তার কোনও স্থিরতা নাই, যে বেশী ডাক দিতে পারিবে জমি তাহাকেই দেওয়া হইবে। সুতরাং সে যতদূর এবং যাহা সম্ভব উঠাইতে পারিত জমি হইতে তুলিয়া লইত। তাহার উপর সে জমির উন্নতির দিকে মোটেই লক্ষ্য রাখিত না, কারণ কে আর চায় যে মাথার ঘাম পায়ে ফেলিয়া ভাল করিয়া জমি তৈয়ারী করে আর তার ফল আর একজন ভোগ করুক। কারণ পর বৎসর সে জমি হয়ত সে পাইবে না। ফলে হইল জমি দিন দিন অসার হইয়া পড়িতে থাকিল, আর তেমন ফসল হইত না, কেবলমাত্র শারীরিক পরিশ্রমের দ্বারা আর কত শস্য জন্মাইবে। তাহার উপর কোন দামী শস্য উৎপন্ন করিতে গেলে কিছু সময় লাগে, সে সময় চাষীর কোথায়, সে একটী শস্য উৎপন্ন করিতে না করিতে জমি তাহার হস্তচ্যুত হইবার সম্ভাবনা। জমিতে এক বৎসর সার দিলে পর বৎসর ভাল ফসল পাওয়া যায়, জমির জলের বন্দোবস্ত করিতে হয়, ভাল বীজের সংগ্রহের ব্যবস্থা এ সমস্তই ব্যয় এবং সময় সাপেক্ষ। চাষী পরের জন্য বৃথা ব্যয়ই বা কেন করিতে চাহিবে আর তার অধীনে অত সময়ই বা কোথায়, পর বৎসর সেই বা কোথায় থাকিবে আর জমিই বা কোথায় থাকিবে।

ও দিকে জমিদারেরা দেখিল তাহাদের মেয়াদ ও ত এক বৎসর, যাহা আদায় করিয়া লইতে পারে, তাহাদের পক্ষেই মঙ্গল। প্রজা উঠিয়া যাইলে বা জমি পড়িয়া থাকিলে তাহাদের আর ক্ষতি কি কারণ পরবৎসর হয়ত তাহারা আর জমিদার থাকিবে না। এই সূত্রে আমাদের দেশের চলিত কথা, "রাজায় রাজায় লড়ে মরে আর উক্ত খড়ের প্রাণ যায় বেশ প্রযোজ্য।

ফলে হইল কি, গরীব চাষী প্রজারাই মরিল প্রথমতঃ জমির দিকে কাহারও লক্ষ্য না থাকায় জমি দিন দিন ক্ষীণ হইয়া পড়িতে লাগিল, ফলে হইল কি আর তেমন পরিশ্রম করিয়াও সেরূপ ফসল উঠিল না, কাজেই চাষীদের হাতে পয়সা ও কমিয়া

JOTINDRO NATH DUTTA
JANMABHUMI OFFICE
89, Maniok Bose's Ghat St. Calcutta.

যাইতে লাগিল। হাতে পয়সা কমিয়া যাইলে হইবে কি? জমিদার ত ছাড়িবে না, তাহার খাজনা দিতে হইবেই, সে তোমার চাষ হউক, চাই নাই হউক দেখিবে না, তুমি খাইতে পাও চাই নাই পাও কোন যায় আসে না, খাজনা চাইই চাই, কারণ তার ও আবার উপরওয়ালা ইংরাজ কোম্পানি আছেন।

চিরস্থায়ী বন্দোবস্তের পূর্ব্বে জমিদারদের অবস্থা—নবাবী আমলে জমিদারের অশেষ ক্ষমতা ছিল। তাদের নিজেদের পুলিশছিল, বিচারালয় ছিল এক কথায় বলিতে গেলে তারা রাজা ছিল কেবল নবাবের খাজনাটা ফেলিয়া দিলেই নিষ্কৃতি। যদিও তাহারা তখন যথেচ্ছাচারী ছিল তথাপি তাহারা দয়া দাক্ষিণ্য দেখাইতে, বা প্রজার কষ্টে কাঁদিতে কার্পণ্য করিত না। কারণ তাহাদের অশেষ ক্ষমতা ছিল। পাঁচ শালা ও বাৎসরিক বন্দোবস্তের ফলে তাহাদের বিচার বা পুলিশের ক্ষমতা সব গেল কেবল তাহারা রাজস্ব আদায় কারী কর্ম্মচারীরূপে অবস্থান করিতে লাগিল। তাহাদের দয়া দাক্ষিণ্য রহিল না বা থাকিলেও ক্ষমতা লোপ পাইল, তাদের টাকা আদায় করিয়া দিতে হইবেই নচেৎ নিষ্কৃতি নাই। মুসলমান রাজত্বকালে কোনরূপ নিয়ম কানুন ছিল না সত্য কিন্তু দুর্ভিক্ষ হইলে বা প্রজার কষ্ট হইলে অনেক সময় রাজস্ব মাপ হইত বলিয়া শুনা যায়। তাহার উপর এই অল্প কাল স্থায়ী পাঁচশালা বাৎসরিক বন্দোবস্তে ফলে, দেশের ভাগের মা গঙ্গা পায় না' গোছের অবস্থা দাঁড়াইল। সকলেই নিজ নিজ স্বার্থ রক্ষায় ব্যস্ত। সকলেরই ধারণা, পরবৎসর আমার জমি থাকিবে কি না ঠিক নাই, যাহা আদায় করিয়া লইতে পারি করিয়া লই। ফলে দাঁড়াইল এই প্রজারা গরীব হইয়া পড়িতে লাগিল, তাহাদের চাষের উন্নতির কোন চেষ্টা রহিল না। কাজেই চাষীরা দিন দিন গরীব, অজ্ঞ হইয়া পড়িল। জমিদারদের মনের অবস্থা কিরূপ হইল, তাহা এই কয় লাইন হইতে বেশ বুঝা যাইবে, "When the extention of cultivation was productive only of a heavier assessment, and even the possession of the property was uncertain, the hereditary land-holder has little inducement to improve his estate, and moneyedmen had no encouragement to embark their capital in the purchase or improvement of land whilst not only the profit, but the security for the capital itself was so precarious." সুতরাং দেশের অবস্থা এই অল্পকাল স্থায়ী বন্দোবস্তের ফলে কিরূপ দাঁড়াইল সহজেই অনুমেয়। সুজলাং সুফলাং মলয়াজ সেবিতাং বাঙলা, অন্নের জন্য কাঙাল হল। আমরাও বিলাতী বুলি "Agriculture does not pay" আওড়াতে শিখলাম, ভারত যদিও কৃষি প্রধান তবুও তার উপর Industralism চালাবার চেষ্টায় ব্যস্ত হলাম। "Man is a creature who looks before and after ভুলে গেলাম একবার ফিরে তাকালাম না, যে কেন চাষের দ্বারা জীবিকা অসম্ভব

হয়েছে, সে দোষ কেবল আমাদেরই না আর কাহারও আছে? পরের ঘাড়ে সব দোষ চাপানটাও যেমনি অন্যায় তেমনি আবার সব দোষ নিজেরা নিয়ে চাষীদের অলস অকর্ম্মণ্য অনুসন্ধান বিহীন বলে দোষ দেওয়া তদপেক্ষা কম নহে। চাষীদের ওরূপ ভাবে দোষী সাব্যস্ত করবার আগে তার গুঢ় রহস্য কি দেখা দরকার। ইংরাজ জাতীর একটী বিশেষ গুণ হচ্ছে তাদের দোষ বুঝিতে পারিলেই তারা মৌখিক হউক আর যাহাই হউক দোষস্বীকার করিয়া ক্ষমা প্রার্থনা করিতে দ্বিধা বোধ করে না, আর আমরা পরের ঘাড়ে দোষ চাপাইয়া সরিতে পারিলেই ধন্য হই।

যে কারণেই হউক যখন অল্পকাল স্থায়ী বন্দোবস্তের ফলে দেশের এরূপ সর্ব্বনাশ হইতে লাগিল, তখন House of commons এর সভ্যদের সাড়া পাওয়া গেল। তাঁরা পিটের ইণ্ডিয়া এক্ট পাশ করিয়া 'দশ শালা বন্দোবস্ত' করিলেন, আর বলিয়া দিলেন যদি ইহা ভালরূপ কার্য্যকারী হয়, তাহা হইলে ইহাকেই চিরস্থায়ী বন্দোবস্তে পরিণত করা হইবে। হইয়াছিলও তাহাই ইহার তিন বৎসর বাদে লর্ড কর্ণওয়ালিসের রাজত্বে Regulation I of 1793 দ্বারা ইহাকে চিরস্থায়ী বন্দোবস্তে পরিণত করা হয়।

(ক্রমশঃ)

কেঁচো।

শ্রীজ্ঞানেন্দ্রলাল ভাদুড়ী

এক সময়ে জার্ম্মাণদেশে কেঁচোকে চলতি ভাষায় বৃষ্টি (regenworm) বলা হইত, —বোধ হয় বৃষ্টিধারার সহিত ইহারা ভূতলে অবতরণ করে এইরূপ একটি অদ্ভুত বিশ্বাসই এই নামকরণের মূল কারণ ছিল। ইহাদের সম্বন্ধে আমাদের দেশে কোনও প্রকার কিংবদন্তী আছে কিনা তাহা সংগ্রহ করিয়া উঠিতে পারি নাই। ইহার প্রচলিত কেঁগো বা কেঁচুয়া নামকরণের ইতিহাসও পাওয়া যায় না। তবে অনুমানে বোধ হয় এই নামটি সংস্কৃত বিষ্ণুলুকঃ শব্দের অপভ্রংশ।

কেঁচোপর্য্যায়ের প্রাণীদের শ্রেণীবিভাগ Stephemon সাহেব (১৯২৩) Fauna of British India পুস্তকে লিপিবদ্ধ করিয়াছেন। তাঁহার পুস্তকে ভারতবর্ষের

কেঁচোজাতির যে সংখ্যা পাওয়া যায়, তাহা কল্পনাতীত। এই সংখ্যা যে কিরূপ বেশী হইতে পারে, তাহার উদাহরণ স্বরূপ এই স্থানে একটি গণের (genus) উল্লেখ করিলাম। এই গণের নাম ফেরেটিমা (Pheretima)। ফেরেটিমা গণের মধ্যে বাইশ জাতীয় (species) কেঁচোর শুধু ভারতবর্ষেই বাস, এবং তন্মধ্যে সাত জাতীয় কেঁচোর সম্পর্ক শুধু বাংলার মাটির সহিত। অতএব সমগ্র পৃথিবীর কথা ছাড়িয়া দিলেও ভারতবর্ষে কেঁচোর সংখ্যা যে কত অধিক তাহা সহজেই অনুমেয়।

ফেরেটিমা কেঁচোর বাসস্থান কাহারও অজ্ঞাত নয়। সাধারণতঃ ইহাদিগকে আর্দ্র মাটিতে দেখিতে পাওয়া যায়,—বালুকাময় শুষ্ক স্থানে হইারা বিরল। বর্ষাকালে এক বৃষ্টির পর মাঠে, ঘাটে, পথে প্রায় সর্ব্বত্রই ইহাদের কিল্‌বিল্ করিয়া বিচরণ করিতে দেখা যায়। আশ্বিন-কার্ত্তিক মাসে নিশাকালে মাটী যখন শিশিরে আর্দ্র হইয়া যায়, সেই সময় ইহারা ভূগর্ভাবাস হইতে বাহির হইয়া নৈশবিহার করে এবং সূর্য্যালোক বিকাশের সঙ্গে সঙ্গে আবার মাটির ভিতর লুকাইয়া পড়ে। এই দুই কাল ব্যতীত অন্য সময়ে ইহাদিগকে মাটি হইতে খুঁড়িয়া বাহির করিতে হয়। একটু লক্ষ্য করিয়া খুঁজিলেই ইহার বাসস্থান সহজেই পথে, ঘাটে, মেঠোপথের ধারে অনেক স্থলেই মাটির ছাঁচের কুণ্ডলী দেখিয়া থাকিবেন। এই গুলি কেঁচোর পরিত্যক্ত বিষ্ঠা, ইহা খরাপ কিছু নয়, শুধু মাটির গুঁড়া, কেঁচোর আকৃতিগত ভাবে কুণ্ডলী পাকাইয়া পড়িয়া থাকে। গ্রীষ্মকালে ও প্রচণ্ড শীতে যখন উপরিস্থ মাটি শুষ্ক থাকে তখন এই সব বিষ্ঠাছাঁচ (worm-casting) প্রায়ই দেখা যায় না স্তূপীকৃত মাটির বিষ্ঠাছাঁচ বর্ষাকালে এবং আশ্বিন-কার্ত্তিক মাসে অপর্য্যাপ্ত দেখা যায়। অতএব বিষ্ঠাছাঁচের নিশানা দেখিয়া চেষ্টা করিলে সেই স্থানেই ইহাদের খুঁড়িয়া বাহির করা যাইতে পারে।

মাটির ভিতর গর্ত্তের মধ্যেই ইহাদের বসবাস। গর্ত্ত-বাসাগুলি (Burrows) প্রায়ই সোজাসুজি,—মাটির নিম্নে ১৮ হইতে ২০ ইঞ্চি পরিধির ভিতর। দারুণ গ্রীষ্মে ও প্রচণ্ড শীতে ইহারা মাটির ছয় সাত ফুট পর্য্যন্ত নিম্নে গিয়া বাস করিয়া থাকে। মাটির ভিতর এত তলায় বাস করিবার একমাত্র কারণ এই যে উপরিস্থিত মাটি অপেক্ষা নিম্নে মাটি অধিক আর্দ্র, এবং আর্দ্র স্থানই ইহাদের একমত্র প্রিয় বাসভূমি।

স্বভাবসিদ্ধ সংস্কারের ফলে ইহারা আত্মরক্ষার জন্য এমন দুই চারিটী কার্য্য করিয়া থাকে যাহা দেখিলে মনে হইতে পারে, মন ও বুদ্ধি বলিয়া জিনিষ ইহাদের মধ্যেও কিছু পরিমাণে আছে। ছোট খাটো কাঁকর বা ঢিল দ্বারা অথবা গাতার কুচি দিয়া গর্ত্ত-বাসার বহির্ম্মুখ ইহারা সদাসর্ব্বদা আবৃত করিয়া রাখে। নিস্তব্ধ নিশীথে এই সব কুচি পাতা টানিয়া আনার একটি খস্ খস্ শব্দ শুনিতে পাওয়া যায়। ভাল করিয়া লক্ষ্য করিলে ইহাও দেখা যায় যে, কুচি পাতার সরু দিকটা গর্ত্তবাসার ভিতর কিয়দংশ ঢুকিয়া আছে।

গাছের টাট্‌কা বা গলিত পাতা ইহাদের প্রধান খাদ্য। ইহার অভাবে মাটির ভিতর যে সব জৈব পদার্থ (organic material) থাকে, মাটীর সহিত গ্রহণ করিয়া ইহারা তাহা নিজ জীববস্তুতে পরিণত করে। চর্ব্বি ইহাদের প্রিয় খাদ্য বলিয়া অনেক বৈজ্ঞানিক নির্দ্দেশ করিয়া গিয়াছেন। বিষ্ঠাছাঁচের আধিক্য ইহাদের খাদ্য নির্ব্বাচনের উপর নির্ভর করে। পাতা শাকসব্জীজাতীয় আহার্য্য বেশী পরিমাণে খাইতে পাইলে ইহাদের বাসার নিকটবর্ত্তী স্থানে বিষ্ঠাছাঁচ বেশী দৃষ্ট হয় না। যেখানে মৃত্তিকার মধ্যস্থিত জৈব পদার্থ ভক্ষণ করিয়া প্রাণ ধারণ করিতে হয় সেইখানে মাটীর বিষ্ঠাছাঁচ স্তূপরাশিতে পরিণত হয়।

ইহারা নৈশবিহারী,—দিবাভাগে গর্ত্তের মধ্যে লুক্কায়িত থাকে, এবং রাত্রিকালে আহার অন্বেষণে বাহির হয়। গর্ত্তবাসা হইতে সচরাচর ইহারা সমস্ত শরীর বাহির করে না, এরূপ করিবার কারণ এই যে, কোনও প্রকার বিপদ উপস্থিত হইলে চক্ষুর নিমেষে গর্ত্তের মধ্যে অদৃশ্য হইবার সুবিধা আছে। বিপদের আশঙ্কা কম থাকিলে মাটীর উপরে আসিয়াও ইহারা আহার্য্য সংগ্রহ করিয়া থাকে।

সাধারণতঃ ইহারা বাসা পরিবর্ত্তন করে। পূর্ব্বেই উল্লেখ করিয়াছি যে বর্ষাকালে প্রায় সর্ব্ব সময়ে ইহারা মাটির উপর পরিভ্রমণ করে; তাহার কারণ আর্দ্র স্থান ইহাদের স্বতঃই প্রিয় এবং প্রাণধারণোপযোগী। এই সময়ে ইহারা প্রত্যহ নূতন নূতন গর্ত্ত-বাসা নির্ম্মাণ করিয়া তন্মধ্যে বাস করে।

কতকটা ঘৃণা এবং কতকটা অজ্ঞাত ভয়ে অনেকেই ইহাদের স্পর্শ করিতে চাহেন না। ইহাদের শরীর হইতে এক প্রকার ধোঁয়াটে সাদা রস নির্গত হয়, সেই রস যে বিষাক্ত নহে তাহা নিঃসন্দেহে বলিতে পারা যায়; তবে ঘৃণার বিরুদ্ধে যুক্তি চলে না। কাজেই ভয় তাড়াইতে পারিলেও ঘৃণা দূর করা কঠিন। যাহাই হউক, এই নিরূপদ্রব জীব সম্বন্ধে কিছু জ্ঞান সঞ্চয় করিতে হইলে ইহাকে প্রথমে মারিয়া ফেলা দরকার,—জীবিত অবস্থায় কেঁচোরা অত্যন্ত সঙ্কুচিত থাকে। মারিয়া ফেলিবার একটী সহজ উপায় আছে, মেথিলেটেড্ স্পিরিট (Methylated Spirit) কিছু জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া (১০ ভাগ জল ১ ভাগ স্পিরিট) তন্মধ্যে ইহাদিগকে নিক্ষেপ করিলে অত্যল্প কালের মধ্যেই সমস্ত দেহ প্রসারিত করিয়া মরিয়া যায়। এই প্রকার স্পিরিট মিশ্রিত জলে ইহারা শরীর হইতে পূর্ব্বোল্লিখিত ধোঁয়াটে সাদা রস নির্গত করিয়া দেয়,—সেই রস ধুইয়া ফেলিয়া ইহাদের বহিরাবয়ব পরীক্ষা করা উচিত।

আর্দ্র স্থান ইহাদের জীবন ধারণের প্রধান সহায়; শুষ্ক স্থানে ইহারা অধিকক্ষণ বাঁচিতে পারে না, শ্বাস প্রশ্বাস প্রক্রিয়ার বিশেষ কোন যন্ত্র ইহাদের নাই,—ত্বকই এক্ষেত্রে ইহাদের প্রমান যন্ত্র। ত্বকের ভিতর বহু রক্ত সঞ্চালিত হইয়া থাকে, সুতরাং বায়ু মধ্যস্থিত অক্সিজেন-গ্যাস সহজেই গ্রহণ করিতে পারে। এই গ্যাস লইবার জন্য ইহারা সদাসর্ব্বদা শরীর আর্দ্র রাখে।

কেঁচোরা উভলিঙ্গ (hermaphrodite) অর্থাৎ পুং ও স্ত্রী উপস্থ (male and femal generative organs) একই প্রাণীর দেহে দেখা যায়। একই কেঁচোর দেহে শুক্র ও ডিম্ব (sperm and ova) থাকিলেও উহাদের মিলিত হইবার কোন উপায় বা প্রণালী নাই, সেই জন্য প্রজননক্রিয়া দুইটী প্রাণী ব্যতিরেকে হয় না। সংযোজন কালে উভয়ে শুক্রবীজের বিনিময় করে; কিন্তু উক্ত শুক্রবীজ তৎক্ষণাৎ ডিম্বকে সঞ্জীবিত করে না—ইহাই এই বিনিময়ের বিশেষত্ব।

স্পর্শেন্দ্রিয় (tactile sense) এই শ্রেণীদের মধ্যে অতিমাত্রায় তীক্ষ্ণ বলিয়া খ্যাত আছে। এই ইন্দ্রিয় ইহাদের সর্ব্বশরীরব্যাপ্ত কোন স্থানে কোন স্থান কোনও কিছু দিয়া স্পর্শ করিলে ইহারা দেহ সঙ্কুচিত করে। শব্দ ইহাদের ইন্দ্রিয়গ্রাহ্য নহে, কিন্তু শব্দের স্পন্দনে ইহারা সাড়া দিয়া থাকে। এই প্রকার অনুভূতিকে স্পর্শেন্দ্রিয়ের একটী বিশিষ্ট বিকাশ বলিয়া ধরিয়া লওয়া হইয়াছে। ডারউইনের পরীক্ষাতে জানা গিয়াছে যে, পিয়ানোর সুরে ইহারা কোনও প্রকার সাড়া দেয় না, তবে শব্দতরঙ্গ সুবিধামত তরঙ্গায়িত হইয়া উহাদের নিকট পৌঁছাইলে, উহারা সাড়া দিয়া থাকে।

জগতে অন্ধের চেয়ে দুঃখী আর কেহ নাই,—সেই দর্শনেন্দ্রিয় ইহাদের গঠিত হয় নাই। তবে কি ইহাদের আলোকানুভূতি নাই? জানা গিয়াছে ইহাদের শরীরের অগ্রভাগ ও পশ্চাৎভাগের কতকগুলি অঙ্গুরীয় অংশ আলোকরশ্মিপাতে সাড়া দিতে পারে। অন্ধকার রাত্রে যখন ইহারা নৈশবিহারে বাহির হয় তখন ইহাদের উপর তীব্র চকিত আলোক পতিত হইলে ইহারা অচিরে ভুগর্ভাবাসে অদৃশ্য হইয়া যায়। ইহাদের অনুভূতির তীব্রতা বা স্বল্পতা আলোকরশ্মির প্রাখর্য্য বা ক্ষীণতার উপর নির্ভর করে। অল্পালোকে ইহাদের গতিবিধির বিন্দুমাত্র ব্যতিক্রম হয় না। তীব্র আলোক ইহাদের সহনাতীত।

প্রাণীদের মধ্যে খাদ্যমনোনয়ন শক্তির যে বিকাশ দেখিতে পাই তাহাতে বিস্ময়ের সীমা থাকে না। ইহাদের কোনও রসনেন্দ্রিয় নাই, অথচ খাদ্যাখাদ্য বিচারে ইহাদের রুচির পরিচয় পাওয়া যায়। চর্ব্বি বা স্নেহ জাতীয় পদার্থ, পেঁয়াজকলির পাতা ইহারা তৃপ্তির সহিত আহার করিয়া থাকে। এইসব নিম্নশ্রেণীর প্রাণীর ঘ্রাণেন্দ্রিয় বলিয়া কিছু যে থাকিতে পারে তাহা এই আহার্য্য নির্ব্বাচনের শক্তি হইতে সহজেই অনুমিত হয় না কি?

ইহাদের শত্রুর সংখ্যা অগণিত। এখানে প্রধান ও প্রবল শত্রুগুলির নামোল্লেখ করিলাম। যথা—ছুঁচো, পাখী, সাপ, গোসাপ, বেঙ, মৎস্য ইত্যাদি। মানুষকেও শত্রুদের মধ্যে গণনা করিব কিনা বুঝিতে পারিলাম না।

এই অবজ্ঞাত প্রাণীটি মানবের যে কত উপকার সাধন করিতেছে তাহা আমরা জানি না বলিলেই হয়। যাঁহারা ছিপে মাছ ধরিতে ভালবাসেন তাঁহারা ইহাদের

উপকারিতার কথা সানন্দে স্বীকার করিবেন। কিন্তু ইহা ব্যতীতও ইহাদের অন্য উপকারিতা কম নয়। আমাদের দেশে আয়ুর্ব্বেদশাস্ত্র মতে কেঁচো হইতে অনেক মূল্যবান ঔষধ পাওয়া যায়। সরিষার তেলে ইহাদের ভাজিয়া সেই "মহীলতা তৈল" যে কোন প্রকার ক্ষতস্থানে লেপন করিলে উহা আরাম হইতে দেখা গিয়াছে। ইহার প্রয়োগ আমাদের দেশ হইতে ক্রমেই উঠিয়া যাইতেছে। ঔষধ হিসাবে ইহার মূল্য পাশ্চাত্য বিজ্ঞানশাস্ত্র এখনও স্বীকার করেন না।

ঘৃণা ও অবজ্ঞাত আড়ালে থাকিয়া ইহারা কৃষিকার্য্যে আমাদের যে উপকার সাধন করে তাহা যেমন কৌতুহলোদ্দীপক, তেমনি বিস্ময়কর। হল ও লাঙ্গল উদ্ভাবিত হইবার বহু পূর্ব্বে প্রাকৃতিক উপায়ে ভূমি কর্ষিত হইয়া যেটুকু উর্ব্বর হইয়া উঠিত তাহা এইসব ইতর প্রাণীর ক্রিয়াকলাপের দ্বারা। কেঁচোর মাটিকাটা বা চাষসহায়ক ক্রিয়া সম্বন্ধে ডারউইন যে সকল পরীক্ষা করিয়াছেন, তন্মধ্যে দুইটা জিনিষ উল্লেখযোগ্য। প্রথমতঃ, যেস্থানে কেঁচোরা মাটি কাটিয়া ভিতরে প্রবেশ করে, সেখানে নিম্নের মাটি বিষ্ঠাছাঁচরূপে উপরে আসে এবং উপরস্থ জিনিষগুলিকে আবৃত করিয়া মাটিকে বীজাণু ও রাসায়নিক পদার্থে সমৃদ্ধ করে। দ্বিতীয়তঃ, গর্ত্তবাসা নির্ম্মাণের ফলে নিম্নের মাটি আল্‌গা হইয়া যাওয়ায় বাতাসের চলাচল সুগম হয়।

মাটির বিষ্ঠাছাঁচ চারা-গাছ ও বীজ বর্দ্ধনে খুবই সহায়ক এবং তৎসঙ্গে উন্মুক্ত আল্‌গা মাটির ভিতর বাতাস প্রবেশ সুগম হওয়ায় মূলের দ্রুত বৃদ্ধি হইয়া থাকে। কর্ষণ দ্বারা ভূমির উৎপাদিকাশক্তি-বর্দ্ধনে সাহায্য করিয়াছে এরূপ দৃষ্টান্ত অন্য কোনও প্রাণীর ইতিহাসে বিরল।

—বাংলার বাণী।

সংগ্রহ।

কৃষি কাউন্সিল।

পাবলিক সার্ভিস কমিশনের সদস্য স্যার বিজয় রাঘবাচার্য্য ভারতের কৃষিবিষয়ক গবেষণা কাউন্সিলের সহকারী সভাপতি, স্যার ফ্রাঙ্ক নুইস পরিচালক সমিতির সদস্য, মিঃ এ, রোজার, আই, জি, ফরেষ্টশ, কর্ণেল গ্রেহাম পরামর্শ সমিতিতে নিযুক্ত হইয়াছেন।

ফুল হইতে চিনি।

মার্কিনের জনৈক বৈজ্ঞানিক বহু অনুসন্ধানের ফলে আবিষ্কার করিয়াছেন যে, ডালিয়া নামক এক প্রকার ফুল হইতে অতি সুন্দর চিনি প্রস্তুত হয়। এই ফুল গুলিতে

শ্বেতসারের মত যে পদার্থ আছে, তাহা হইতে সহজেই চিনি প্রস্তুত করা যায়। উহাতে কৌশলে একটু এশিড মিশাইলেই সুন্দর চিনি হইতে পারে। এই চিনি ইক্ষু ও বীটের চিনি অপেক্ষা অনেক ভাল এবং মানুষের দেহের পক্ষেও নাকি পরম উপকারী। ইহাতে কোন না কোনরূপ ভৈষজ্যের গুণ আছে বলিয়াও অনেকে অনুমান করিতেছেন।

বেতারের কেরামতি।

বেতারে এখন সংবাদ ছাড়া, চেক, টেলিগ্রাফ, লেখা প্রভৃতি পাঠাইবার উপায় বৈজ্ঞানিকরা আবিষ্কার করিয়াছেন। গ্রামোফোনের চোঙের মত একটা জিনিষে রাসায়নিক জিনিষ সংযুক্ত একখানি কাগজ থাকে। তাহার উপর আলোক রশ্মি পাতের ব্যবস্থা আছে। প্রেরিত টেলিগ্রাফ বা লেখার প্রতিলিপি সেই কাগজে প্রতিফলিত হয়। তারপর তাহাকে ডেভোলপ (Devolope) করিয়া লইলেই প্রেরকের হাতের লেখার নকল অতি সুন্দররূপে ফুটীয়া উঠে।

অস্ত্রোপচারে উন্নতি।

অষ্ট্রীয়ার ভিয়েনার বিশ্ববিদ্যালয়ের সার্জ্জন ডাক্তার ক্লার্হাটার এক অভিনব পদ্ধতি বাহির করিয়াছেন। এই পদ্ধতিতে অস্ত্রোপচার করিলে বিনা রক্তপাতে কার্য্যোদ্ধার হইবে। তাঁহার চিকিৎসা পদ্ধতি ইলেক্‌ট্রো ডায়াথার্মেসী মতে হইয়া থাকে। ইহাতে ছুরীর প্রয়োজন হয় না। অস্ত্র করিবার জন্য ইলেক্‌ট্রোড ব্যবহার করা হয়, ইহা একটী সূচ বিশেষ। তাহার মধ্য হইতে বিদ্যুৎ তরঙ্গ ত্বকের নিম্ন শিরা ভেদ করিয়া চলিয়া যায়। রক্তপাত আদৌ হয় না, অথচ নির্ব্বিঘ্নে অস্ত্রোপচার কার্য্য সম্পন্ন হয়। তিনি কয়েকটী ক্ষেত্রে এই প্রথামত কার্য্য করিয়া সফলকাম হইয়াছেন। তিনি আশা করেন ভবিষ্যতে গুরুতর অস্ত্রোপচার কার্য্যেও ফললাভ করা সহজ সাধ্য হইবে।

চারা বা কলম বসাইবার সময়।

আমাদের সমিতির নর্শারি হইতে যাঁহারা চারা বা কলম লইতে ইচ্ছা করেন, তাঁহারা প্রায়ই জানিতে চান যে, ফল বা ফুলের গাছ বৎসরের কোন সময় বসান শ্রেয়ঃ। তাঁহাদিগকে সময়োচিত যথাযথ ব্যবস্থা দিলেও আমরা এস্থলে সাধারণের জানিবার জন্য এই বিষয়ের কিঞ্চিৎ আভাস দিতে চাই।

পক্ষী, সরিসৃপ ও কীট পতঙ্গের মত বৃক্ষাদিরও শীত নিদ্রা আছে। এমন কি মানুষও শীতের কয়মাস যেন একটু জড়সড় হইয়া থাকে, যেন তাহাদের তাদৃশ বাড় বৃদ্ধি থাকে না। বৃক্ষাদিরও ফুর্ত্তি থাকে না বাড় বৃদ্ধি ত পরের কথা। পরে গরমের হাওয়া বহিতে আরম্ভ হইলে গাছের পাতা বাহির হয় গাছ বাড়িতে থাকে এবং তাহাতে ক্রমশঃ ফুল ফল ধরে। সেই জন্য আমরা যে বর্ষার আরম্ভে আষাঢ় মাসে ও বর্ষাশেষে আশ্বিন কার্ত্তিক মাসে গাছ বসাইবার পরামর্শ দিই তাহা সর্ব্বতোভাবে ঠিক নহে। চারা কলম প্রভৃতি বর্ষার ঠিক অব্যবহিত পূর্ব্বেই বসান ভাল। বর্ষা আরম্ভ হইলে তারপর বসাইলে

বৃষ্টির পস্‌লা চোটে গাছগুলি কিছু জখম হইতে পারে। সেই জন্য কিছু আগে বসাইতে হয়। চারা গাছের গোড়ায় মাটী বেশ চাপিয়া দেওয়া কর্ত্তব্য, যেন হঠাৎ জল পাইয়া গোড়া আল্‌গা হইয়া না যায়। প্রখর রৌদ্র হইতে বাঁচাইবার জন্য ছায়া কিম্বা জল সেকের আবশ্যক হইলে তাহার জন্য কিছু পরিশ্রম স্বীকার করিতে হয় বটে কিন্তু বর্ষাগমে গাছ গুলি ধরিয়া বসিলে শীঘ্র বাড়িয়া উঠে। শীতকালে বসাইলে গাছগুলি অনেক দিন না বাড়িয়া চুপ করিয়া থাকে, ফিরে বর্ষা না আসিলে আর তাহাদের আশানুরূপ বাড় দেখা যায় না। এক বৎসর গাছগুলি লইয়া চুপ করিয়া বসিয়া থাকা অপেক্ষা গ্রীষ্মে গাছ বসাইয়া একটু যত্ন ও কষ্ট স্বীকার করা যুক্তিসঙ্গত।

বাগানের মাসিক কার্য্য।

আষাঢ় মাস।

সব্জীবাগান—শীতের চাষের জন্য এই সময়ে প্রস্তুত হইতে হইবে। আগন বেগুনের তলা ফেলিতে হইবে। এই সময় শাকাদি, সীম, লঙ্কা, শীতের শশা, লাউ, বিলাতী বেগুন, পাটনাই ফুলকপি, পাটনাই সালগম ইত্যাদি দেশী সব্জী বীজ বপন করিতে হইবে।

পালম শাক্, টমাটোর জল্‌দি ফসল করিতে গেলে এই সময় বীজ বপন করিতে হইবে। বিলাতী সব্জীবীজ বপনের এখনও সময় হয় নাই।

হলুদ, আদা, জেরুসালেম আর্টিচোক, এরোরুট প্রভৃতির গোড়ায় মাটি দিয়া দাঁড়া বাঁধিয়া দিতে হইবে। দাঁড়া বাঁধিয়া দিলে গাছগুলির বৃদ্ধি হয় এবং গোড়া জলে আল্গা হইয়া গাছগুলি পড়িয়া যায় না।

ফুলবাগিচা—দোপাটী, ক্লিটোরিয়া (অপরাজিতা) এমারহস্, কক্সকোম্ব, আইপোমিয়া, ধুতুরা, রাধাপদ্ম (Sunflower) মার্টিনিয়া, ক্যানা ইত্যাদি ফুলবীজ লাগাইবার সময় এখনও গত হয় নাই। ক্যানার ঝাড় এই সময় পাতলা করিয়া অন্যত্র রোপন করা উচিত।

গোলাপ, জবা, বেল, যুই প্রভৃতি পুষ্পবৃক্ষের কাটিং করিয়া চারা তৈয়ার করিবার এই উপযুক্ত সময়।

জবা, চাঁপা, চামেলী, যুঁই, বেল প্রভৃতি ফুলগাছ এই সময় বসাইতে হয়।

ফলের বাগান—বর্ষা নামিলে আম, লিচু, পিয়ারা প্রভৃতি ফলের গাছ বসাইতে হয়।

বর্ষান্তে বসাইলে চলে, কিন্তু সে সময় জল দিবার ভালরূপ বন্দোবস্ত করিতে হয়। এখন ঘন ঘন বৃষ্টিপাত হওয়ায় কিছু খরচ বাঁচিয়া যায়, কিন্তু সতর্ক হওয়া উচিত, যেন গোড়ায় জল বসিয়া শিকড় পচিয়া না যায়। আম, লিচু, কুল, পিচ ও নানা প্রকার নেবু গাছের গুল কলম করিতে আর কাল বিলম্ব করা উচিত নহে। লেবু প্রভৃতি গাছের ডাল মাটি চাপা দিয়া এই কলম করা যাইতে পারে। এই প্রকার কলম করাকে লেয়ারীং (layering) বলে।

আনারসের মোকা বা মাথা (শীর্ষ) বসাইয়া আনারসের আবাদ বাড়াইবার এই উপযুক্ত সময়।

আম, লিচু, পিচ, লেবু, গোলাপজাম প্রভৃতি গাছের বীজ হইতে এই সময় চারা তৈয়ার করিতে হয়। পেঁপে বীজ এই সময় বপন করিতে হয়।

আম, নারিকেল, লিচু প্রভৃতি গাছের গোড়া খুড়িয়া তাহাতে বর্ষার জল খাওয়াইবারও এই সময়। কাঁঠালের গোড়া খুঁড়িয়া দিবার এখনও একটু বিলম্ব আছে, ফল শেষ হইয়া গেলে তবে গাছের গোড়ার মাটি খোঁড়া উচিত; এই সময় ঐ সকল গাছের গোড়ায় গোবর দিলে বিশেষ উপকার পাইবার সম্ভাবনা। হাড়ের গুড়াও এই সময় দেওয়া যাইতে পারে।

আয়কর বৃক্ষ যথা—শিশু, সেগুন, মেহগ্নি, খদির কৃষ্ণচূড়া কাঞ্চন প্রভৃতি বৃক্ষের বীজ এই সময় বপন করা উচিত।

যাঁহারা বেড়ার বীজ দ্বারা বেড়া প্রস্তুত করিবেন, তাঁহারা এই বেলা সচেষ্ট হউন। এই সময়ে বাগানের ধারে বেড়ার বীজ বপন করিলে বর্ষার মধ্যেই গাছগুলি দস্তুর মত গজাইয়া উঠিবে। ফলের বাগানের আগাছা কুগাছাগুলি এই সময়ে উপড়াইয়া তুলিয়া দিলে ভাল হয়। আগাছাগুলির বীজ পাকিয়া মাটিতে পড়িবার পূর্ব্বে তাহাদের বিনাশ করিতে পারিলে তাহাদের বংশ বৃদ্ধির সম্ভাবনা থাকে না।

শস্যক্ষেত্রে—কৃষকের এখন বড় মরশুম, বিশেষতঃ বাঙ্গালা বেহার উড়িষ্যা ও আসামের কতকস্থানে কৃষকেরা এখন আমন ধান্যর আবাদ লইয়া বড়ই ব্যস্ত। পাট বোনা প্রায় শেষ হইয়া গিয়াছে। পূর্ব্ববঙ্গে কোন কোন স্থানে পাট তৈয়ারী হইয়া গিয়াছে। তথা হইতে নূতন পাট এই সময় বাজারে আমদানী হয়। দক্ষিণ-বঙ্গে পাট কিছু নাবি হয়, কিন্তু এখানেও পাট বুনিতে বাকি নাই। মকাই (ছোট মকাই, এবং দেধান) চাষের এই সময়। ধান্য রোপণ শ্রাবণে শেষ হইয়া যায়।

বর্ষাকালে ঘাস এবং আগাছা ও কুগাছার বৃদ্ধি হয়। সুতরাং এখন ক্ষেত্রে মধ্যে মধ্যে নিড়ানী দেওয়া উচিত। ক্ষেত্রে জল না জমে সে বিষয়ে দৃষ্টি রাখাও আবশ্যক।

পার্ব্বত্য অঞ্চলে—পার্ব্বত্য প্রদেশে কপিচারা ক্ষেত্রে বসান হইতেছে। পূজার পূর্ব্বেই পার্ব্বত্য প্রদেশ হইতে কলিকাতায় কপি, কড়াইশুটী প্রভৃতি আমদানী হয়।

এই সময় পার্ব্বত্য প্রদেশে সূর্য্যমুখী, জিনিয়া, কক্সকোম্ব, কেপ গাঁদা, দোপাটী প্রভৃতি ফুল বীজ বপন করা হইতেছে।

গোলাপের ! গোলাপের !!

কলম।

যদি সুলভ মূল্যে আসল জিনিষ পাইতে চান

শীঘ্রই পত্র লিখুন। সময় উত্তীর্ণ

হইতে চলিল।

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েশন লিমিটেড।

১১৮।২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা

টাটকা

বীজ ! বীজ !! বীজ !!!

সকল রকম দেশী ও বিলাতি সব্জী ও ফুলের বীজ আমদানী হইয়াছে।

সত্বর হউন ! সত্বর হউন !!

বিলম্বে হতাশ হইবার সম্ভাবনা।

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিমিটেড।

১১৮।২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

আসল

কলম চারা কলম।

বিলম্ব করিবেন না।

প্রতারিত হইবার সম্ভাবনা একেবারেই নাই।

আসুন ! আসুন !! আসুন !!!

পরীক্ষা প্রার্থনীয়।

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিমিটেড্।

১১৮।২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

আখ মাড়াই কল

(বলদ চালিত)

তিন রোলার যুক্ত

আখ মাড়াই কল

ইহাতে দুইটি সমান মাপের রোলার আছে। ৭½×৭ ব্যাস। আর একটী ছোট রোলার আছে ৫, ইহার দ্বারা আখগুলি চিরিয়া ফেলা হয়; ফ্রেমটি কাঠের এবং উপরের ও নীচের বুসগুলি ঢালাই হ প্রস্তুত। সম্পূর্ণ ওজন প্রায় ৭।।০ মণ।

আলাদা রোলার সর্ব্বদা বিক্রয়ার্থ মজুত থাকে।

'হাত' আখ মাড়াই কল

ইহাতে দুইটী ৮×৭ মাপের ও একটী ৬× মাপের রোলার আছে। দাঁতগুলি মজবুত ও সম্পূর্ণ ঢা এবং ইচ্ছামত বদলান যায়। তৈলাধারগুলি এরূপভা প্রস্তুত যে রসের সহিত তৈল মিশিয়া যায় না।

সকল অংশই সর্ব্বদা বিক্রয়ার্থ মজুত থাকে।

আজই পত্র লিখিয়া অনুসন্ধান করুন

ales Department HOWRAH. | BURN & Co. Ltd. | Howrah Iron Works HOWRAH.

বিলাতি—

সব্জী বীজ—

আসিয়াছে।

তৎপর হউন, তৎপর হউন, তৎপর হউন,

বিলম্বে হতাশ হওয়ার সম্ভাবনা

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিমিটেড।

১১।৮।২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

কৃষক

৩০শ খণ্ড { শ্রাবণ } ৪র্থ সংখ্যা

উদ্ভিদের স্বভাব

শ্রীবিশ্বেশ্বর ঘোষ।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

বায়ু হইতে কার্ব্বণ সংগ্রহ করিবার প্রধান যন্ত্র সবুজবর্ণের পত্র ও সবুজ বর্ণের ডাঁটা বা অগ্রভাগ। বায়ু হইতে carbon সংগ্রহ করিয়া পত্রগুচ্ছ সূর্য্যতাপের সাহায্যে সেগুলি পরিপাক করিয়া লয় এবং আবশ্যক মত দেহের ভিন্ন ভিন্ন অংশের গঠন করিয়া লয়। মানবের সহিত এখানেও মিল দেখিতে পাওয়া যায়; আমরাও খাদ্যদ্রব্য অগ্নির তাপে পাক করিয়া লই আবার জঠরাগ্নিতে পরিপাক হইলে দেহের ভিন্ন ভিন্ন অংশের গঠন হয়।

বায়ুমণ্ডলে কার্ব্বনের পরিমাণ অতি অল্প মাত্র; এক হাজার ভাগ বায়ুতে মাত্র চারিভাগ carbon বিদ্যমান। ভূভাগে কত তৃণ, লতা, বৃক্ষ, বন, জঙ্গল, রহিয়াছে; ইহারা অনবরতঃ এই কার্ব্বণ আহার করিতেছে—তাই রক্ষা; নচেৎ এই সামান্য মাত্র কার্ব্বনেই প্রাণীজগত ধ্বংশ হইয়া যাইত; কারণ carbon উদ্ভিদের প্রিয় খাদ্য, কিন্তু প্রাণীর পক্ষে মহা বিষ। বায়ুমণ্ডলের ঐ

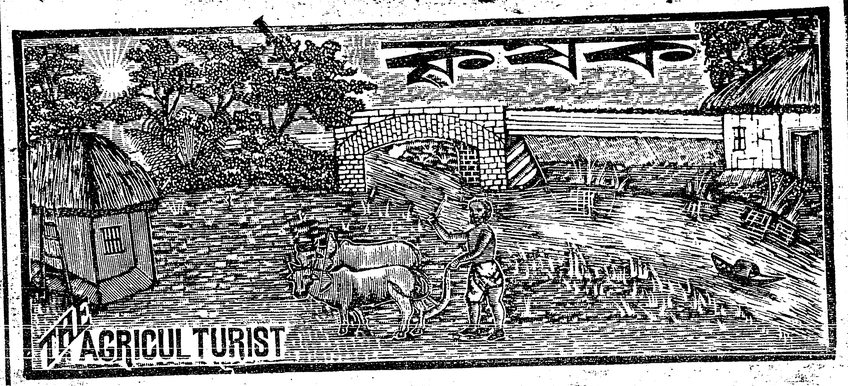
কবিরাজ—নগেন্দ্রনাথ সেন এণ্ড কোং লিঃ।

১৮।১ ও ১৯নং লোয়ার চিৎপুর রোড

কলিকাতা।

REGISTERED No. C. 192

কৃষি, শিল্প ও বাণিজ্য বিষয়ক একমাত্র মাসিক পত্র



৩০ বর্ষ,] শ্রাবণ ও ভাদ্র ১৩৩৬ [৪র্থ ও ৫ম সংখ্যা।

সম্পাদক—শ্রীযামিনীরঞ্জন মজুমদার

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিমিটেডের মুখপত্র

১১৮।২ বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা

বার্ষিক মূল্য— ৩৷৹ প্রতি সংখ্যা—।৵০

আখ মাড়াই কল

(বলদ চালিত)

তিন রোলার যুক্ত

আখ মাড়াই কল

ইহাতে দুইটি সমান মাপের রোলার আছে। ১৭×৭ ব্যাস। আর একটী ছোট রোলার আছে ৫, ইহার দ্বারা আখগুলি চিরিয়া ফেলা হয়; ফ্রেমটি কাঠের এবং উপরের ও নীচের বুসগুলি ঢালাই হ প্রস্তুত। সম্পূর্ণ ওজন প্রায় ৭॥০ মণ।

আলাদা রোলার সর্ব্বদা বিক্রয়ার্থ মজুত থাকে।

'হাত' আখ মাড়াই কল

ইহাতে দুইটী ৮×৭ মাপের ও একটী ৬× মাপের রোলার আছে। দাঁতগুলি মজবুত ও সম্পূর্ণ ঢাকা এবং ইচ্ছামত বদলান যায়। তৈলাধারগুলি এরূপভাবে প্রস্তুত যে রসের সহিত তৈল মিশিয়া যায় না।

সকল অংশই সর্ব্বদা বিক্রয়ার্থ মজুত থাকে।

আজই পত্র লিখিয়া অনুসন্ধান করুন

ales Department
HOWRAH.

BURN & Co. Ltd.

Howrah Iron Works
HOWRAH.

বিলাতি—

সব্জী বীজ—

আসিয়াছে।

তৎপর হউন, তৎপর হউন, তৎপর হউন,

বিলম্বে হতাশ হওয়ার সম্ভাবনা

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিমিটেড।

১১৮।২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

কৃষক

৩০শ খণ্ড { শ্রাবণ } ৪র্থ সংখ্যা

উদ্ভিদের স্বভাব

শ্রীবিশ্বেশ্বর ঘোষ।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

বায়ু হইতে কার্ব্বণ সংগ্রহ করিবার প্রধান যন্ত্র সবুজবর্ণের পত্র ও সবুজ বর্ণের ডাঁটা বা অগ্রভাগ। বায়ু হইতে carbon সংগ্রহ করিয়া পত্রগুচ্ছ সূর্য্যতাপের সাহায্যে সেগুলি পরিপাক করিয়া লয় এবং আবশ্যক মত দেহের ভিন্ন ভিন্ন অংশের গঠন করিয়া লয়। মানবের সহিত এখানেও মিল দেখিতে পাওয়া যায়; আমরাও খাদ্যদ্রব্য অগ্নির তাপে পাক করিয়া লই আবার জঠরাগ্নিতে পরিপাক হইলে দেহের ভিন্ন ভিন্ন অংশের গঠন হয়।

বায়ুমণ্ডলে কার্ব্বনের পরিমাণ অতি অল্প মাত্র; এক হাজার ভাগ বায়ুতে মাত্র চারিভাগ carbon বিদ্যমান। ভূভাগে কত তৃণ, লতা, বৃক্ষ, বন, জঙ্গল, রহিয়াছে; ইহারা অনবরতঃ এই কার্ব্বণ আহার করিতেছে—তাই রক্ষা; নচেৎ এই সামান্য মাত্র কার্ব্বনেই প্রাণীজগত ধ্বংশ হইয়া যাইত; কারণ carbon উদ্ভিদের প্রিয় খাদ্য, কিন্তু প্রাণীর পক্ষে মহা বিষ। বায়ুমণ্ডলের ঐ

সামান্য পরিমাণ কার্ব্বনের যদি অতি সামান্যও বৃদ্ধি পায়, তবে সকল প্রাণীই মরিয়া যাইবে। উদ্ভিদগণ carbon বাড়িতে দেয় না তাই রক্ষা। উদ্ভিদগণ যদি অনবরতঃ carbon খাইয়া লইতেছে তবে carbon ফুরাইয়া যায় না কেন? না ফুরাইবার কারণ, বায়ুমণ্ডল নানা উপায়ে অনবরতঃ carbon সঞ্চিত হইতেছে। আমরা যে কাষ্ঠ বা কয়লা পোড়াই তাহা হইতে অনবরতঃ carbon বাহির হইয়া বায়ুমণ্ডলে মিলিতেছে। ধোঁয়া carbon ভিন্ন আর কিছুই নয়। কোন জীবজন্তু মরিয়া গেলে পচিয়া কার্ব্বন বাহির হয়। উদ্ভিদ পচিয়াও উদ্ভিদের প্রধান খাদ্য carbon যোগাইতেছে। জীবের প্রশ্বাসের সহিত carbon অনবরতঃ বাহির হইতেছে। কত অগ্নি জ্বলিতেছে, কত প্রদীপ জ্বলিতেছে, কত পচা ড্রেন, কত চিমনির ধোঁয়া, কলিকাতা সহরে দেখিতে পাওয়া যায় ঐ সব হইতে অনবরতঃ carbon বাহির হইতেছে। সহরের ঐ carbon বিষ নষ্ট করিবার প্রধান সহায় বৃক্ষাদি। এজন্য সহরের মধ্যে মধ্যে গাছপালা থাকা অতি আবশ্যক। মধ্যে মধ্যে উদ্যান থাকাও অতি বাঞ্ছনীয়। কলিকাতার মিউনিসিপালিটি সে বিষয়ে উদাসীন নহে। পচা ড্রেনে কার্ব্বন হয়, এবং সেই কার্ব্বন বিষে মানুষ মরিয়া যায়; ইহার প্রমাণ কলিকাতায় প্রায়ই দেখা যায়। কতবার কত কুলী আবদ্ধ ড্রেনে নামিয়া প্রাণ বিসর্জ্জন দিয়াছে তাহার ইয়ত্তা নাই। কার্ব্বন গ্যাস বায়ু অপেক্ষা ভারী, সেজন্য নিম্ন স্থানই অধিক অধিকার করে। যে পুরাতন কূপ বহুকাল ব্যবহার করা হয় নাই, তন্মধ্যে কার্ব্বন গ্যাস সঞ্চিত হয়। সেই কূপ ঝালাইতে গিয়া অনেক লোক মারা পড়িয়াছে। কার্ব্বন গ্যাস বায়ু অপেক্ষা ভারি বলিয়া যেখানে নিম্নস্থান পায় সেইখানেই সঞ্চিত হয়। কূপই কার্ব্বনের সঞ্চিত হইবার প্রধান স্থান।

উদ্ভিদগণ বায়ুমণ্ডলের অতিরিক্ত কার্ব্বন নিজেদের দেহপুষ্টির জন্য অনবরতঃ গ্রহণ করিয়া বায়ুকে বিষশূন্য করিতেছে। সূর্য্যের তাপ সাহায্যেই উহারা কার্ব্বন গ্রহণ করিতে সক্ষম। তাপ অভাবে বৃক্ষের অস্বাদ কম হয়। এজন্য রাত্রে উদ্ভিদ তত কার্ব্বন গ্রহণ করিতে পারেনা। অনেকে বলেন গ্রহণ করা দূরে থাক, রাত্রে উহারা কার্ব্বন ত্যাগ করে; এজন্য রাত্রিকালে বৃক্ষতলে শয়ন বিধেয় নয়। দিবাভাগই বৃক্ষতলে বাস করিবার প্রশস্ত সময়।

বায়ু নিষ্কাসন যন্ত্র মধ্যে বৃক্ষ রাখিয়া বৃক্ষ বাঁচিতে পারে কিনা দেখিতে হয়। ঐ যন্ত্রের কাঁচের হাঁড়ির মধ্যে উদ্ভিদ রাখিয়া বায়ু নিষ্কাসন করিয়া দিবে। উদ্ভিদ উহার মধ্যে তাপ, আলোক উভয়ই পাইবে, কেবল বায়ু পাইবে না। দুই একদিন পরেই দেখা যাইবে উদ্ভিদ নিস্তেজ হইয়া যাইতেছে কিছুদিন পরেই মরিয়া যাইবে। ইহাতেই বুঝা যাইবে যে বায়ু যেরূপ জীবের জীবন ধারণের প্রয়োজনীয়, উদ্ভিদের জীবন ধারণের পক্ষেও সেইরূপ প্রয়োজনীয়।

উদ্ভিদের জন্ম।

পক্ষীদের মধ্যে পেচক দেখিতে গাম্ভীর্য্য পূর্ণ; দার্শনিক পণ্ডিতগণও গাম্ভীর্য্য পূর্ণ, চিন্তাশীল ও স্বল্পভাষী। পেচকও যেন ঐরূপ, এজন্য পেচক পক্ষীমধ্যে দার্শনিক পণ্ডিত বলিয়া বিবেচিত। একদিন এক পেচক নিস্তব্ধ ভাবে বসিয়া আছে, যেন কত চিন্তায় নিমগ্ন। এমন সময় এক শৃগাল আসিয়া বলিল, "বিজ্ঞবর, কি ভাবিতেছ?"

"ভাই এক দার্শনিক তত্ত্বের গবেষণা করিতেছি।"

"প্রভু, এত কি গুরুতর তত্ত্বের আলোচনা করিতেছেন?"

"ভাই, ভাবিতেছি—পক্ষী হইতে ডিমের উৎপত্তি, না ডিম হইতে পক্ষীর উৎপত্তি।"

"কি সিদ্ধান্তে উপনীত হইলেন?"

"মূর্খ, দার্শনিকগণ কি কখন কোন সিদ্ধান্তে উপনীত হয়?"

আমাদেরও এখন সেই অবস্থা। গাছ হইতে বীজের জন্ম, না বীজ হইতে গাছের জন্ম? অবশ্য আমাদিগকেও পেচক দার্শনিক হইতে হইবে; এবং বলিব "মূর্খ, এসব দুরূহ দার্শনিক তত্ত্বের কি মীমাংসা আছে?"

যাহা হউক, সহজ জ্ঞানে আমরা বুঝি, বীজ হইতে গাছ জন্মিতেছে। আমগাছ, জামগাছ, কাঁঠালগাছ, নিচুগাছ, তালগাছ, খেজুরগাছ, সবই দেখি বীজ হইতে জন্মে। যে সময় ফল পাকে ও আমরা খাই, এই সকল বীজ রোপণ করিবারও সেই সময়। রোপণ করিতেই হইবে এমন কোন কথা নাই; বরং রোপণ করা অপেক্ষা অরোপণে গাছ সহজে উৎপন্ন হয়। অনেক

সময় দেখা গিয়াছে অনেকে ভাল আমের আঁটি বসাইয়া গাছ উৎপন্ন করিতে পারেন না। তাহার কারণ তাঁহারা অধিক মাটি চাপা দিয়া বীজ পুঁতিয়া থাকেন। বীজের উপর সামান্য মাটি দেওয়াই ভাল; মাটি একেবারে না দিয়া বর্ষার সময় যথাস্থানে শুধু ফেলিয়া রাখিলেই উত্তম ও সতেজ চারা উৎপন্ন হইবে। যদি বীজ না পুতিলে গাছ না হইত, তাহা হইলে প্রকৃতি দেবীর উদ্ভিদ জগত বোধ হয় লোপ পাইয়া যাইত। তিনি বিধান করিয়াছেন বীজ পুতিতে হইবেনা, মাটিতে পড়িয়া থাকিলেই যথা সময়ে অঙ্কুর উদ্গম হইবে। আম, কাঁঠাল প্রভৃতি কতিপয় ফল, যাহা বর্ষার পূর্ব্বে বা বর্ষার সময় পাকে, তাহাদের অঙ্কুর সেই সময়েই হইয়া থাকে। কাঁঠালের আবার অঙ্কুর হইবার আগ্রহ অতি অধিক। কাঁঠালের ভিতরেই অনেক সময় দেখা যায় বীজগুলির অঙ্কুর ও শিকড় হইয়াছে। বীজগুলির বাহিরে আসিবার যেন তর সহেনা।

গত বৎসর আমি একটি বড় লাউ বীজ রাখিয়াছিলাম। লাউটি বেশ সুপক্ক হইলে, খোলা যখন কাঠের ন্যায় কঠিন হইল, তখন তাহাকে তুলিয়া দিনকতক ঘরে রাখিয়াছিলাম। বীজগুলি বাহির করিবার জন্য লাউটীর বোঁটার দিক একটু কাটিয়া দেখি প্রায় সকল বীজ হইতেই অঙ্কুর বাহির হইয়া গিয়াছে। দেখিয়া বড়ই বিস্মিত হইলাম, দুঃখিতও হইলাম যে আমার বীজগুলি নষ্ট হইয়া গিয়াছে;—রাখিয়া দিবার উপায় নাই। সে সময় জ্যৈষ্ঠ মাস; মনে করিয়াছিলাম বীজগুলি আবশ্যক মত বসাইয়া দিই। কুসংস্কারাপন্ন কেহ কেহ ও বাটীর স্ত্রীলোকেরা আমাকে বাধা দিল,—জ্যৈষ্ঠ মাসে লাউ বীজ বসাইতে নাই। আমি বলিলাম "এসব ত বীজ নয়, গাছ বসাইতে আপত্ত কি?" যাহা হউক তাহারা আমাকে বসাইতে দিল না। বীজগুলি এক স্থানে ফেলিয়া দিলাম। সেখানে অগণন গাছ হইল—কিন্তু অযত্ন অবস্থায়ই রহিল। পরে কতকগুলি তুলিয়া দিয়া ২।১টী গাছ রাখিয়া দিলাম; গাছ বড় হইয়া প্রচুর লাউ প্রদান করিল। আর একটী বীজ লাউ রাখিয়াছিলাম, সেটি কাটিয়া দেখি অঙ্কুর হয় নাই; ভাল বীজ পাইলাম ও অনেককে দান করিলাম।

যে সকল ফল বর্ষান্তে পাকে,—যেমন আতা, ডালিম,—তাহাদের বীজ

মাটিতে পড়িয়াই দুই মাস ছয় মাস কাটাইয়া দেয়। পরে যখন বর্ষার জল পায় তখন তাহাদের বীজ অঙ্কুরিত হয়। তাল সাধারণতঃ ভাদ্র মাসে পাকে। উহাদের আঁটি সেই সময়েই বসান হয়, তখনও কিছু বৃষ্টি পায়। একটী বীজাঙ্কুর লম্বা ও নিম্নগামী হইয়া প্রায় একহাত মাটীর নিম্নে চলিয়া যায়,—দেখিতে হস্তীদন্ত সদৃশ। উহার অগ্রভাগ সূচাল; সেই সূচাল অংশের অভ্যন্তর হইতে পত্রাঙ্কুর আবার ঊর্দ্ধগামী হয়, ও ফাল্গুন চৈত্র মাসে বৃষ্টি হইলে তাহা মাটীর উপর বাহির হইয়া পড়ে। বীজাঙ্কুর মৃত্তিকা মধ্যে নামিয়া গেলে আটিটী ছিঁড়িয়া লইলেও সেই বীজাঙ্কুর হইতে গাছ জন্মে। এখানেও বেশ আর একটী বিধির বিধান পরিলক্ষিত হয়। তালগাছকে সরলভাবে লম্বা হইয়া প্রায় ত্রিশ হাত ঊর্দ্ধে উঠিতে হইবে; উহাকে অনেক ঝড়ের সহিত লড়াই করিতে হইবে। এজন্য উহার ভিত্তি মাটীর অনেক নিম্ন হইতে হওয়া আবশ্যক, তাই বীজাঙ্কুর মাটীর অনেক মাটির অনেক নীচে গিয়া পত্রাঙ্কুর বাহির করিতে থাকে। ভাল জাতীয় বৃক্ষের শিকড় সরু ও লম্বা ভাবে থাকে চারিদিকে অধিকদূর বিস্তৃত হয় না। শাখা প্রশাখা বিশিষ্ট বৃক্ষসকল চারিদিকে অনেকদূর পর্য্যন্ত শিকড় বিস্তার করিয়া সুদৃঢ় হয় ও ঝড়ের সহিত লড়াই দিতে পারগ হয়। অবশ্য প্রবল ঝড়ের নিকট অনেক বৃক্ষকেই পরাস্ত মানিতে হয়।

অনেক জাতীয় বীজ আছে তাহাদের অঙ্কুর সহজে হয় না অতি কষ্টসাধ্য। যেমন বকুল, কৃষ্ণচূড়া প্রভৃতি। ইহাদের বীজ। ২।৪ দিন জলে ভিজাইয়া রাখিতে হয়; পরে মাটিতে পুতিলে অঙ্কুর উদ্গম হইতে পারে। বকুল গাছের তলায় অনেক পাকা ফল পড়িয়া থাকে কিন্তু একটি ফলেরও বীজ হইতে অঙ্কুর উদ্গত হয় না। ইহাদের জন্ম কষ্টসাধ্য বলিয়া ইহাদের বংশ বিস্তারও অতি অল্প।

বট, অশ্বত্থের জন্ম আবার বিশেষ কৌতুকাবহ। ভদ্রতার উপর ইহাদের জন্ম হয় না। কাক ও অপরাপর পক্ষী বটফল আহার করিবে; ফল হজম করিয়া বিষ্ঠা ত্যাগ করিবে; সেই বিষ্ঠা নিঃসৃত বীজ হইতে ইহাদের জন্ম। আবার সমতল জমীতে কখন জন্মাইবে না; হয় অট্টালিকার উপর, না হয় ইট পাঁজার উপর, না হয় তাল বা খেজুর গাছের স্কন্ধে ইহাদের জন্ম। ইহারা

আবার এরূপ মহাপাতক যে যাহাকে আশ্রয় করিয়া পুষ্টিলাভ করিবে তাহাকেই ধ্বংস করিবে। দেখ, ইহার জন্ম অতি নিকৃষ্ট কাক বিষ্ঠায় আবার অতি মহাপাতক, অথচ বটবৃক্ষ দেবতুল্য পূজনীয়। পূজা কেন পায়? ইহা অতি বিশাল, দেখিলে স্বতঃই ভক্তির উদ্রেক হয়; নিদাঘতপ্ত পথিক ইহার সুশীতল ছায়ায় বসিয়া স্বর্গসুখ অনুভব করে। আবার আর এক গুণ, ইহার ছায়া গ্রীষ্মকালে শীতল, অথচ শীতকালে উষ্ণ। শীতকালের রাত্রে দূর হইতে আসিয়া ইহার নীচে আসিলেই বুঝিতে পারিবে ইহার ছায়ার উষ্ণতা। ইহা আমরা বিশেষ ভাবে পরীক্ষা করিয়াছি, সাধু চাণক্য পণ্ডিতের কথার উপর নির্ভর করি নাই। বটবৃক্ষ সহস্র সহস্র পক্ষীর আহার যোগাইতেছে; ইহারই শাখা প্রশাখায় বাস করিতেছে। যে এত জীবের আহার ও বাসস্থান যোগাইতেছে, যে মনুষ্য ও অপরাপর জীবজন্তুকে সুশীতল ছায়া দান করিয়া স্নিগ্ধ করিতেছে, সে কেন পূজনীয় হইবে না? গুণ থাকিলে নীচ কুলোদ্ভব হইলেও পূজনীয় নতুবা বেদব্যাস কেন আমাদের নমস্য! কিন্তু ঐ যে আশ্রয় দাতাকে ধ্বংস করিয়া পাপ সঞ্চয় করিয়াছে, মহাপাতক হইয়াছে তাহার কি? পরোপকার ব্রত দ্বারা কি মহাপাপের প্রায়শ্চিত্ত হইয়া যায়। নরহত্যা, দস্যুতা, তস্করতা, প্রবঞ্চনা প্রভৃতি অসদুপায় অর্জ্জিত অর্থ দ্বারা ধনী হইয়া, পরোপকার ব্রত অবলম্বন করিলে কি তবে তাহার সর্ব্ব পাপ বিমোচন হয়?

যাহা হউক প্রাকৃতিক নিয়মে বটগাছের উৎপত্তির কথা বর্ণিত হইল। মনুষ্য অবশ্য ঐ নিয়মের অপেক্ষায় থাকিতে পারেনা বা থাকিতে চাহেনা। এজন্য অনেক অনুসন্ধানের পর উপায় সন্ধান পাইয়াছে। সুপক্ক বটগুটির বীজ লইয়া টাটকা গোবরের সহিত মিশাইতে হয়; কিছু জল মিশাইয়া মণ্ডের ন্যায় হইলে মৃদু অগ্নির উত্তাপে কিয়ৎক্ষণ রাখিতে হয়। হাত ডুবাইলে কষ্টে সহ্য করা যায়, তদরিক্ত উষ্ণ না হয়। অগ্নি হইতে নামাইয়া একদিন রাখিয়া পরদিন হাপরের উপর ঐ বীজ মিশ্রিত গোলা গোবর ছিটাইয়া দিয়া উপরে পাতলা করিয়া খড়চাপা দিতে হয়। দুই চারিদিনের মধ্যেই বীজ অঙ্কুরিত হইবে। হাপরের মাটির সহিত কিছু সুরকী মিশাইলে ভাল হয়। চারাগুলি ঈষৎ বড় হইলে একটী একটী তুলিয়া পুনরায় পৃথক হাপরে ফাঁক

ফাঁক করিয়া বসাইবে। আবশ্যক মত বড় হইলে ইচ্ছামত উপযুক্ত স্থানে বসাইয়া দিবে।

কতকগুলি উদ্ভিদ আছে তাহাদের বীজ হয় অথচ বীজ হইতে গাছ উৎপন্ন হয়না। গোলাপ, কলা, পটল, জামরুল, প্রভৃতি কয়েকটী এই জাতীয়। ইহাদের বংশবিস্তার ভিন্ন ভিন্ন উপায়ে হইয়া থাকে। গোলাপের ডাল কাটিয়া পুতিলে নূতন চারা প্রস্তুত হয়। অপর চারার সহিত কলম বাঁধিয়াও নূতন চারা উৎপন্ন হয়। এই কলম বাঁধিয়া চারা প্রস্তুত কেবল যে গোলাপের হয় তা নয়। আম, লিচু, পেয়ারা, জামরুল, নেবু প্রভৃতি যে সকল বৃক্ষের বীজ হইতে চারা হয়, তাহাদেরও কলম বাঁধিয়া চারা প্রস্তুত হয়। কলম প্রণালী আবার দুই প্রকার, গুলকলম ও জোড় কলম। অঙ্গুলীর ন্যায় সরু শাখার ছাল এক বা দেড় ইঞ্চি পরিমাণ চারিদিক চাঁচিয়া ফেলিয়া তাহার উপর সার দিয়া প্রস্তুত মাটী বেশ মোটা করিয়া বাঁধিয়া দিতে হয়। নারিকেল ছোবড়া বা ঐরূপ বস্তুর দ্বারা মাটী সুরক্ষিত করিয়া রাখিতে হয়। বর্ষার সময় বাঁধিলে জল দিবার আবশ্যক হয় না। কিন্তু অন্য সময় একটী জলপূর্ণ সছিদ্র কলস এরূপ ভাবে বাঁধিতে হইবে যেন ঐ বাঁধা মাটির উপর ফোঁটা ফোঁটা করিয়া জল পড়ে। ২।১ মাস পরে দেখা যাইবে মাটী ফুঁড়িয়া শিকড় বাহিরে আসিয়াছে। তখন উহাকে একদিনে কাটিয়া না লইয়া অন্ততঃ এক সপ্তাহ ধরিয়া একটু একটু করিয়া কাটিবে। অবশ্য মাটির বাঁধনের নীচে কাটিতে হইবে। পরে ছায়াযুক্ত হাপরে কিছুদিন রাখিয়া যথাস্থানে পুতিতে হইবে। নেবুর কলম বর্ষার সময় এইরূপে বাঁধিলে এক মাসের মধ্যেই শিকড় দেখা দেয়। নেবুর ডাল নোয়াইয়া মাটিতে পুতিয়া রাখিয়াও আমরা অনেকবার কলম করিয়াছি।

জোড় কলম। জোড় কলম করিতে হইলে একটী টবে সমজাতীয় চারা করিয়া লইতে হয়। আমের চারা দুই বৎসরের হইলেই জোড় কলম বাঁধিবার উপযুক্ত হয়। টবের চারাটী যেরূপ মোটা, মূল বৃক্ষের সেইরূপ একটী শাখা ঠিক করিয়া লইতে হয়; পরে একটী মাচার উপরে টবটি সেই শাখার নিকট রাখিতে হয়। চারা ও শাখার প্রত্যেকটীর কাষ্ঠ সমেত কিঞ্চিত ছাল চাঁচিয়া ফেলিয়া দুইটীকে বেশ শক্ত করিয়া দড়ি দিয়া বাঁধিয়া তিন চারি মাস

রাখিলেই দুইটিতে জোড় বাঁধিয়া যাইবে। টবে মধ্যে মধ্যে যেন জল দেওয়া হয় নচেৎ চারাটী শুকাইয়া যাইবে। পরে টবের চারাটি বাঁধনের উপর কাটিয়া ফেলিয়া দিতে হয়। দিনকতক পরে বৃক্ষের শাখাটীকে একটু একটু করিয়া ৮।১০ দিনে কাটিতে হয়। এখন একটী নূতন চারা প্রস্তুত হইল; উহার গোড়াটী টবের চারার ও অন্তভাগ বৃক্ষ শাখার।

গোলাপের ন্যায় বেন ফুলের ডাল হইতেও গাছ উৎপন্ন হয়। এইরূপ অন্যান্য অনেক ফুলের গাছ ডাল হইতে উৎপন্ন হয়। বেলফুলের গাছের ডাল কাটিয়া পুতিয়া দিলেই নূতন গাছ হয়। লালআলু, কর্ণমূলী (কেঠমুলি) আলু প্রভৃতির লতা কাটিয়া পুতিয়া দিলেই নূতন লতা জন্মায় ও তাহার মূলে আলু জন্মায়। কলমীশাক, হেলঞ্চ (হিঞ্চি) প্রভৃতির লতা কাটিয়া জলে ভাসাইয়া দিলেই লতা বাড়িতে থাকে; ইহাদের মৃত্তিকার সাহায্য দরকার হয় না। সাল, বেল (শ্রীফল) কতবেল, পেয়ারা, কুদ, যুঁই, প্রভৃতি কতকগুলি উদ্ভিদের শিকড় যে দিকে চলিয়া যায় সেই দিকের শিকড় হইতে স্থানে স্থানে নূতন উদ্ভিদ উৎপন্ন হয়। বেল, কতবেল, পেয়ারার অবশ্য বীজ হইতেও সহজে চারা উৎপন্ন হয়।

ক্রমশঃ।

ইক্ষুর চাষ।

বঙ্গদেশে প্রচলিত ইক্ষু চাষ প্রণালী মৃত্তিকা ও জল বায়ুর অবস্থা অনুসারে ভিন্ন হইয়া থাকে; কিন্তু প্রথম অবস্থায় অর্থাৎ বীজাঙ্কুরও রোপণ ব্যতীত সাধারণ প্রণালীতে বিশেষ কোন পার্থক্য দেখা যায় না।

যেখানে বন্যার জল হইবার সম্ভাবনা নাই এরূপ পলিপড়া জমিই ইক্ষু চাষের পক্ষে শ্রেষ্ঠ। কারণ এইরূপ জমি প্রায়ই পতিত ফেলিয়া রাখা হয় না, অতএব ইহাও বিশেষভাবে মনে রাখিতে হইবে যে ঐ জমিতে ইক্ষু চাষের জন্য প্রচুর পরিমাণে সারও দিতে হইবে।

আকের "হাপর" বীজতলা।

পূর্ব্ববঙ্গে প্রচলিত প্রণালী।

প্রতি বৎসর জানুয়ারী মাসের শেষভাগে, ইক্ষু পাকিয়া গেলে উহা গৃহজাত করিবার সময় কৃষকেরা বাগানের নিকটে ছায়াযুক্ত স্থানে বীজতলায় আকের ডগাগুলিন সযত্নে রাখিয়া দেয়। যথেষ্ট পরিমাণে সার, মাটী ও ছাই দিয়া বীজতলা আবাদ করিয়া ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ভাটিতে পরিণত করা হয়। পরে ভাটিগুলি উপযুক্ত পরিমাণে জল দিয়া কাদা করিয়া আকের ডগাগুলিন আধ ইঞ্চি অন্তর পাশাপাশি করিয়া কাদার ভিতর বসাইয়া দেওয়া হয়। বসাইবার সময় ডগার চোকগুলিন দুইপাশে থাকে ও ডগার উপরিভাগ সামান্য পরিমাণে দেখা যায়। ভাটিগুলিন খড় কিংবা ছাইদ্বারা এরূপভাবে আবৃত করিয়া রাখা হয় যাহাতে সূর্য্যকিরণ না লাগিতে পারে এবং উপযুক্ত পরিমাণে জল ছিটাইয়া আর্দ্র রাখা হয়। এপ্রিল মাসে প্রথম বৃষ্টি হইলেই পূর্ব্ব হইতেই প্রচুর পরিমাণে সার দিয়া উত্তমরূপে কর্ষিত জমিতে চারাগুলি তুলিয়া রোপণ করা হয়। এক একর জমিতে ১০,০০০ দশ হাজার বীজ রোপিত হইয়া থাকে। যদি রোপণের পর বৃষ্টি না হয় তবে কূপ অথবা পুষ্করিণীর জল কলসে

করিয়া জমিতে দিয়া চারাগুলিন বাঁচাইয়া রাখিতে হয়; অন্যথা পূর্ব্ববঙ্গে জল সেচনের ব্যবস্থা নাই।

বীজে উই ধরিবার ভয় থাকিলে সময়ে সময়ে উপরোক্ত উপায়ে মাটিতে ডগাগুলিকে না রাখিয়া মাটি হইতে একটু উঁচুতে মাচাং প্রস্তুত করিয়া তাহার উপর ভাটি দিতে হয়।

পশ্চিমবঙ্গে প্রচলিত প্রণালী।

বর্দ্ধমান বিভাগে সাধারণতঃ পুকুর বা কাঁদরের ধারে ৬ ইঞ্চি হইতে ৯ ইঞ্চি গভীর করিয়া একটী চারকোণা গর্ত্ত খনন করা হয়। ঐ গর্ত্তে ইক্ষুর ডগাগুলিন গর্ত্তের মধ্যে কাৎ করিয়া রাখা হয় এবং এক সার ডগা রাখার পর তাহার উপর আধ ইঞ্চি পরিমাণ উত্তমরূপে সারমিশ্রিত গুড়া মাটি দিয়া আর এক সার "ডগা" রাখা হয়। এই প্রকারে ডগাগুলি রাখিয়া যতদিন পর্য্যন্ত ঐগুলি জমিতে না লাগান হয় ততদিন ঐ ভাটিতে নিয়মিতভাবে জল দিতে হয়। প্রকাশ থাকে যে বর্দ্ধমান বিভাগে আকের আবাদের জন্য যথেষ্ট পরিমাণে সার ব্যবহার ও উপযুক্ত পরিমাণে জল সেচন করা হয়, যাহা বাঙ্গালার আর কোথায়ও দেখা যায় না। উক্ত প্রকার জমিতে উই ধরিলে রসুনসিদ্ধ জল ছিটাইয়া দেওয়া হয়।

উত্তরবঙ্গে প্রচলিত প্রণালী।

উত্তরবঙ্গে ও মধ্যবঙ্গের কতকাংশে আউস ধান ও পাট কাটিয়া জমি উত্তমরূপে চাষ দিয়া ও গোবর সার দিয়া প্রস্তুত করিয়া আকের ডগাগুলিন একেবারে ক্ষেত্রে পুতিয়া দেওয়া হয়। এই রকম ভাব আবাদে প্রায় পনর হাজার বীজের আবশ্যক হয়। জল সেচনের কোনই ব্যবস্থা নাই।

আকের আবাদ।

আউস ধান ও পাট কাটিবার পর দেশী লাঙ্গল দিয়া আকের জমি সাধারণতঃ ৮।৯ বার চাষ ও মই দিয়া উত্তমরূপে আবাদ করিয়া একর প্রতি দেড়শত মন আন্দাজ গোবর সার চাষ মইয়ের সঙ্গে জমিতে উত্তমরূপে মিশাইয়া দেওয়া আবশ্যক এবং জমি হইতে সকল প্রকার আগাছা ও মুথা বাছিয়া ফেলা উচিত। উন্নত প্রকারের যন্ত্রের সাহায্যে অর্থাৎ পাঞ্জাব

লাঙ্গলের দ্বারা লম্বালম্বি ও আড়াআড়ি ভাবে দুইবার চাষ দিয়া এবং দুইবার স্প্রিংটুথ হ্যারো ও দুইবার জিগজ্যাগ হ্যারো চালাইলেই সুন্দররূপে জমি আবাদ হইয়া যায়।

লাল মাটিতে গোবর সার দিবার অন্ততঃ এক সপ্তাহ পূর্ব্বে একর প্রতি দশ মণ চুণ ছিটাইয়া দেওয়া আবশ্যক।

উক্তরূপে সার ও চাষ মই দিয়া জমি আবাদ করার পর জমিতে চারি ফুট অন্তর সমান্তরালভাবে আন্দাজ এক ফুট চওড়া ও নয় ইঞ্চি গভীর ড্রেন কাটিয়া আকের ডগা লাগাইবার বন্দোবস্ত করিতে হয়। যদ্যপি রিজিং প্লাউ থাকে তবে তাহা দ্বারা অতি সহজেই ঐ প্রকার ড্রেণ বা "ভাওর" করা যায়। ড্রেণ কাটা হইলে ড্রেণের তলদেশ ভর কোদালি অর্থাৎ নয় ইঞ্চি পরিমিত গভীর-ভাবে কোবাইয়া মিহি করিয়া একর প্রতি একশত মণ গোবর সার, পাঁচ মণ খইল ও দেড় মণ হাড়ের গুড়া উক্ত ড্রেণগুলির তলায় ছিটাইয়া কোদালি দ্বারা ভাল করিয়া "খুসিয়া" জমিতে মিশাইয়া দিতে হইবে।

উক্ত প্রকারের আবাদকার্য্য অক্টোবর মাসের শেষভাগেই সমাধা করিতে হইবে এবং আকের ডগাগুলি ড্রেণের মধ্যে দুই তিন ইঞ্চি মাটির ভিতর বসাইয়া দিতে হইবে। যদ্যপি রস না থাকে তবে ড্রেণের মধ্যে জল সেচন করিয়া মাটি খুসিয়া "ডগা" বসাইলেই ভাল হয়, নচেৎ চারা সম্পূর্ণভাবে বাহির না হইলে পরে জলসেক দিতে হয়। যদি কোন স্থানে বেশী ফাঁক পড়ে তবে নূতন চারা বা ডগা বসাইয়া দিতে হইবে। এই প্রকার রোপণকার্য্য কার্ত্তিক মাসের মধ্যে শেষ করিতে পারিলেই ভাল হয়। যখন চারাগুলিন বাহির হইয়া যায় এবং পাঁচ ছয় ইঞ্চি লম্বা হয় তখন ড্রেণের দুই পাশের মাটি অল্প অল্প করিয়া নামাইয়া কতকাংশে ড্রেণগুলি ভর্ত্তি করিয়া দেওয়া হয়। এই প্রকারে আকের আবাদ করিলে বসন্তের বৃষ্টিপাতের সঙ্গে সঙ্গে চারাগুলিন শীঘ্র বাড়িয়া উঠিবে এবং বৃদ্ধি প্রাপ্তির সঙ্গে সঙ্গে ড্রেণের দুইপাশের মাটি দিয়া ড্রেণগুলি ভরিয়া দিতে হইবে। বর্ষার বৃষ্টিপাতের সঙ্গে চারা বড় হইলে আর একবার একর প্রতি পাঁচ মণ খইল ও দেড় মণ হাড়ের গুড়া মিশ্রিত করিয়া চারাগুলির গোড়ায় ছিটাইয়া সামান্যভাবে দুইপাশ হইতে কোদালি দ্বারা মাটি চাপা দিতে হইবে। কিছুদিন বাদে অর্থাৎ আষাঢ় মাসের শেষভাগে

JOTINDRO NATH DUTTA

কিংবা শ্রাবণ মাসের প্রথমেই দুই চারি দিন বৃষ্টি বন্ধ হইলেই এবং জমি কতকটা "যোধরা" হইলেই আর একবার ভাল করিয়া মাটি দিতে হইবে এবং তাহা হইলে বর্ষার আবাদ শেষ হইবে। এই শেষ মাটি দিবার পর প্রথমে যেখানে ড্রেণ ছিল সেখানে "ভিলি" হইবে এবং যেখানে "ভিলি" ছিল সেখানে জল নিকাশের ড্রেণ হইবে। শ্রাবণ-ভাদ্র মাসে বিশেষ নজর রাখিতে হইবে যেন কোন স্থানে জল জমিয়া চারার অনিষ্ট সাধন করিতে না পারে। শেষ মাটি দিবার পর "যো" বুঝিয়া আকের ঝোলা পাতা জড়াইয়া দেওয়া ও স্থান বিশেষে ফেলাইয়া দেওয়া হয়। যদ্যপি শৃগাল ইত্যাদি বন্যজন্তুর উৎপাত না থাকে তবে "ঝোলা" পাতা ফেলাইয়া দিলে রোদ বাতাস লাগিয়া আক সুমিষ্ট হয় ও পোকা মাকড়ের উপদ্রব কম হয়। কিন্তু বন্য জন্তুর উৎপাত থাকিলে আকের পাতা ভাল করিয়া জড়াইয়া দেওয়া উচিত। ভাল আবাদ করিলে আক বেশ লম্বা হয়। "কেতেনের" সময় আক পড়িয়া যাওয়ার বিশেষ ভয় সেই কারণে চার পাঁচ ঝাড় আকের মাথা একত্রে পাতা দিয়া জড়াইয়া বাঁধিলে হেলিয়া পড়িবার সম্ভাবনা থাকে না। যাঁহারা কার্ত্তিক মাসে আক লাগাইতে সক্ষম না হইবেন তাঁহারা যেন মাঘ-ফাল্গুণে আক লাগান শেষ করেন, নচেৎ চৈত্র-বৈশাখে আক লাগাইলে আকের ফলন কখনই ভাল হইবে না।

কার্ত্তিক মাসে আক লাগাইতে হইলে ক্ষেত্রের কয়েক লাইন আক "কুচাইয়া" বীজ তৈয়ারী করিয়া লইতে হইবে। এই সময় আকের সকল অংশই বীজে পরিণত করিতে পারা যায়।

কাটাই মাটাই।

কার্ত্তিক-অগ্রহায়ণ মাসে আক লাগাইলে ফিরে পৌষ-মাঘ মাসে, আক কাটিবার সময় হয়। যে সকল আকে ফুল হয় তাহাদের ফুল বাহির হইলেই জানিতে হইবে আক পাকিয়াছে। নচেৎ অন্যান্য জাতের আকের পাতা যখন হরিদ্রাভ হয় ও উপরকার পাতার অগ্রভাগ শুকাইয়া আসে তখন বুঝিতে হইবে আক পাকিয়াছে।

আর কোদালি দ্বারা দুই এক ইঞ্চি মাটির নিম্নে কাটা হয় এবং আন্দাজ এক মণ করিয়া বাণ্ডিল বাঁধিয়া মাড়াই কলের নিকট লইয়া যাওয়া হয়।

বাঙ্গালার কৃষকেরা সাধারণতঃ দশজনে মিলিয়া রেনিক কোম্পানীর তিন রোলার কলও "চিতরী" চতুষ্কোণ কড়াই ভাড়া করিয়া আক মাড়াই করে।

যেখানে খুব বেশী আকের আবাদ আছে তাহারা যেন একটী আক মাড়াই ইঞ্জিন চালিত কল খরিদ করেন এবং হাদী সাহেবের উদ্ভাবিত চুলা ও কড়াইএ গুড় জাল দেন। যেস্থানে আকের আবাদ কম সেখানে "ম্যাগ্রেশাম" সাহেবের প্রদর্শিত চুলায় রস জাল দেওয়াই ব্যবস্থা এবং স্থানীয় এগ্রিকাল্-চারাল অফিসার মহাশয় তাহা সম্যকভাবে বুঝাইয়া দিতে পারিবেন।

বহু দিবস ধরিয়া বঙ্গীয় কৃষিবিভাগ নানা জাতের ভাল দেশী ও বিদেশী আকের পরীক্ষা করিয়া আসিতেছেন। অনেক ভাল জাতের আক বাঙ্গালা-দেশের জল হাওয়া সহ্য করিতে পারে নাই; কিন্তু মারীচ দ্বীপের সাদা টানা জাতীয় আকের ফলন অনেক বেশী হইয়াছে ও এই জাতীয় আক সহজে বন্যপশু ও নানাবিধ ইক্ষুরোগ দ্বারা আক্রান্ত হয় না। এই জাতীয় আক এখন বাঙ্গালা দেশের প্রায় সর্ব্বত্রই আবাদ হইতেছে কিন্তু আশাকরা যায় যে স্থানবিশেষে কয়্যামব্যাটোরে পরীক্ষিত ২১৩ নং আকে এই সাদা টানা ইক্ষু অপেক্ষা ভাল বলিয়া বিবেচিত হইবে। এই ২১৩ নং আকের ফলন সাদা টানার অপেক্ষা বেশী হইয়াছে ও সহজে আবাদ করা যায় এবং ইহার গুড়ও সাদা টানার গুড় অপেক্ষা অনেক ভাল সেই কারণে সর্ব্বত্রই ইহার আবাদ পরীক্ষা করিয়া সকলেরই দেখা উচিত।

বঙ্গদেশের নিম্নভূমির উপযোগী নানাবিধ আকের পরীক্ষা চলিতেছে এবং ইহার ফলাফল এখনও প্রকাশযোগ্য হয় নাই। *

---

* বঙ্গীয় কৃষি বিভাগ।

বেকার সমস্যা

(শ্রীসুধীরকুমার নন্দী মজুমদার)

বেকার সমস্যা সম্বন্ধে অনেক বিজ্ঞ ব্যক্তি অনেক কথা লিখিয়াছেন, আমি সে সম্বন্ধে কিছু না বলিয়া তাহার প্রতিকার উপায় লিখিব।

সর্ব্বদাই দেখছি বেকার অবস্থায় অনেক লোক চাকুরীর জন্য ঘুরিয়া বেড়াইতেছেন—অথচ স্বাধীনভাবে জীবিকা অর্জ্জনের চেষ্টাও করেন না।

যদি বেশী মূলধন না থাকে তবে নানা কোম্পানীর agency লইয়াও ভরণ পোষণ চলিতে পারে। * আমি এক জনের কথা জানি। তাহার নাম অনঙ্গ মোহন আয়ন। অনঙ্গ বাবু ঝরিয়ার কলিয়ারীতে উচ্চ বেতনে ৮ বৎসর চাকুরী করিয়াছিলেন। পরে তিনি চাকুরী ছাড়িয়া তাহাদের নিজগ্রামে মোহনাবাদে Ayanf Co. নামে একটী কারবার খুলিয়াছিলেন। তিনি অনেক কোম্পানীর agency লইয়াছেন। এই agency দ্বারাই তাহার ভরণ পোষণ স্বচ্ছন্দে চলিতেছে। অনঙ্গ বাবু দি সিলেট লেদার এণ্ড কমার্শ লিঃ নামে একটী যৌথ কারবার খুলিতে চান। তিনি বলিয়াছেন—"এই কারবারে প্রথম বৎসরেই মূলধনের উপর শতকরা ২৫৲ লাভ হইবে। আমরা ঈশ্বরের নিকট প্রার্থনা করি, অনঙ্গ বাবুর আশা জয়যুক্ত হউক।"

অর্থোপার্জ্জনের আর একটী উপায় হাঁস বা মুরগী পালন। জ্যৈষ্ঠ-আষাঢ় মাসে পল্লীগ্রামে হাঁসের বাচ্ছা প্রতিটা এক আনা দরে বিক্রয় হয়। তখন যদি আপনি ২০০ হাঁস প্রতিটা এক আনা হিসাবে ১২॥০ সাড়ে বার টাকা দ্বারা ক্রয় করিয়া আশ্বিন কার্ত্তিক মাসে প্রতিটা আট দশ আনা হিসাবে বিক্রয় করেন তবে খরচ বাদেও আপনার ৮০৲ টাকা লাভ হইবে। পর বৎসর যদি আপনি ৫০০ হাস ক্রয় করিয়া আশ্বিন-কার্ত্তিক মাসে বিক্রয়

* Agency সম্বন্ধে কেহ কিছু জানিতে বা agency লইতে চাহিলে পোঃ ইটাখোলা তেলিয়াপাড়া চাবাগান, এই ঠিকানায় আমার নিকট পত্র লিখিতে পারেন।

করিলে খরচ বাদেও হাঁসের ক্রয় মূল্য বাদেও আপনার প্রায় ২৫০ টাকা লাভ হইবে। হাঁস পালন করিতে বাড়ীর ছেলে মেয়েরা ভালবাসে। তাহাদের উপর যদি হাঁসের রক্ষণাবেক্ষণের ভার ছাড়িয়া দেন তবে আপনার কেবল তদারক করিলেই চলিবে। তৃতীয় বৎসর আপনি স্বাধীন ভাবেই হাঁসের চাষ করিতে পারেন। ৫০০ হাঁস ক্রয় করিয়া তাহা আশ্বিন-কার্ত্তিক মাসে বিক্রয় না করিয়া ডিম হইতে বাচ্চা ফুটাইয়া উহা বড় করিয়া বিক্রয় করেন, তবে অধিক লাভ হইবে। ৫০০ হইতে প্রতিদিন অন্ততঃ ৩।৪ শত ডিম পাইবেন। উহা বিক্রয় করিয়াও দৈনিক ৫৲ করিয়া পাইবেন। অবশ্য হাঁস ২।৩ মাসের অধিক ডিম দিবে না। তবুও ডিম হইতে ২।৩ শত টাকা অনায়াসে পাইবেন। হাঁস প্রতিবার্ষিক ৪টী ডিম ফুটাইলে (অবশ্য বেশীও ফুটান যায়) প্রায় দুই হাজার বাচ্চা পাওয়া যাইবে।

তৃতীয় কবুতর পালন। আপনি যদি ২০ জোড়া কবুতর পালন করেন, তাহা হইতে আপনি ১৫০ জোড়া কবুতর পাইবেন। তন্মধ্যে ১২০ জোড়া বিক্রয় করিলে আপনার আয় কম পক্ষে ৬০৲ টাকা হইবে। কবুতরের ক্রয় মূল্য ২০৲ টাকার অধিক হইবে না। কবুতরের বাসস্থান তৈরী করিতে ৩০৲ টাকা' খোরাকী বাবৎ ১০৲ টাকা মোট ৬০৲ টাকা খরচও হইবে। মোট কথা প্রথম বৎসরে আপনার নেট লাভ কিছুই হইবে না। দ্বিতীয় বৎসর ৫০ জোড়া কবুতর হইতে ৪০০ জোড়া কবুতর পাওয়া যাইতে পারে। তন্মধ্যে ২৫০ জোড় বিক্রয় করিলে আপনার আয় হইবে ১২৫৲ টাকা। তন্মধ্যে নূতন বাসস্থান প্রভৃতি প্রস্তুত করিতে ও কবুতরের খোরাকী বাবৎ মোট ৭৫৲ টাকা খরচ পড়িবে। দ্বিতীয় বৎসরে আপনার ৫০৲ টাকা নেট লাভ হইবে। পর বৎসর ২০০ কবুতর হইতে দেড় হাজার জোড় কবুতর পাওয়া যাইতে পারে। তন্মধ্যে ১০০০ জোড় বিক্রয় করিলে ৫০০৲ টাকা আয় হইবে। তন্মধ্যে খরচ পড়িবে ২০০৲ টাকা। পরবৎসর অন্ততঃ ইহার দ্বিগুণ লাভ হইবে।

পঞ্চম বৎসর যদি কয়েক বিঘা জমি তারের জাল দ্বারা ঘেরিয়া দেওয়া যায় এবং তাহার ভিতর কবুতর রাখা যায়, তবে আরও ভাল হয়। বারান্তরে হাঁস ও কবুতর পালন ও তাহার ব্যবসায় সম্বন্ধে বিস্তারিত আলোচনা করিব।

JOTINDRO NATH DUTTA
OFFICE

বাংলাদেশের চা।

(১৯২৮—২৯)

বাংলাদেশের চায়ের হিসাব নিকাশের আবার একটি বৎসর গত হইল। বিগত ১৯২১—২২ সাল হইতে চায়ের বেচা কেনা পর্য্যালোচনা করিলে দেখিতে পাওয়া যায় মোটের উপর চায়ের বাজার মন্দ চলিতেছে না। তবে বিগত বৎসরের খবর বেশ সন্তোষজনক ইহা কিছুতেই বলা যায় না। বিগত বৎসরের পূর্ব্ব বৎসরের অনেক চা মজুত ছিল। তাহার উপর নূতন মাল আমদানী হওয়ায় দর খুব নামিয়া যায়। দরের এত হ্রাস হয় যে খারাপ চা অর্থাৎ অপেক্ষাকৃত নিম্নশ্রেণীর চা তৈয়ারীর খরচা হইতেও অল্প দরে বিক্রয় হইয়াছে। ১৯২৮ সালের মে মাসের শেষভাগে তৎপূর্ব্ব বৎসর অপেক্ষা আরো ৪৷৷০ মিলিয়ন পাউণ্ড চা বেশী ফলন হইয়াছিল। আবার অক্টোবর মাসের শেষে চা বৃদ্ধি পাইয়া ৯½ মিলিয়ন পাউণ্ড তৎপূর্ব্ব বৎসর অপেক্ষা বেশী হয়। তবে নভেম্বর ও ডিসেম্বর মাসের মাল কম আমদানী হওয়ায় বাজারের অবস্থা আবার ভাল হইয়া উঠে। এবং ক্রমশঃ মোট চা আমদানী প্রায় সমান সমান তৎপূর্ব্ব বৎসরের তুলনায় দাঁড়ায়।

২৯২৮ সালে ৩৪০½ মিলিয়ন পাউণ্ড ও তৎপূর্ব্ব বৎসর ৩৩৬৷৷০ মিলিয়ন পাউণ্ড আমদানী হইয়াছে। পূর্ব্বোক্ত হিসাবে বেশ বোঝা যায় যে বাজার আবার অনেকটা সারিয়া যায়। কিন্তু ইহাও বিশেষভাবে দ্রষ্টব্য যে যখন মাল বাজারে ঠাসা ছিল তখন ভাল চায়ের পরিমাণ বা ষ্টক অল্পই ছিল। অপেক্ষাকৃত মন্দ চায়ে বাজার ছাইয়া যায়। জুন মাসের প্রারম্ভে বাজার খোলে ও সাধারণ চায়ের দর নয় আনা ছয় পাই হইতে দশ আনা (প্রতি পাউণ্ডে) পর্য্যন্ত উঠে। আগষ্ট মাসের প্রারম্ভ পর্য্যন্ত এই প্রকার দরই থাকে তাহার পর দর পড়িতে থাকে। তাহার কারণ নূতন চা আমদানী আরম্ভ।

এই সময় হইতে সেপ্টেম্বর মাসের শেষ পর্য্যন্ত দর নামিতে নামিতে প্রতি পাউণ্ডে সাত আনা পর্য্যন্ত কমে। এই সময় হইতে আবার পৃথিবীর অপরাপর দেশ হইতে ভায়তীয় চায়ের চাহিদা (demand) হওয়ায় দর বাড়িতে লাগিল।

ডিসেম্বর মাস পর্য্যন্ত দর বাড়িয়াই চলিল। তারপর বাজার সমান দাঁড়াইল অর্থাৎ উঠতি পড়তি আবার বন্ধ হইল। তবে এই টুকু বেশ বোঝা গেল যে ভাল চায়ের আদর বিদেশের বাজারে বেশ হইয়াছে। এত নামা বাজারেও প্রকৃত ভাল চা বেশ চড়া দরে বিকাইয়াছে। চট্টগ্রাম বন্দর হইতে চা রপ্তানী ৭০ মিলিয়ন পাউণ্ড হইতে ৮০ মিলিয়ন পাউণ্ড বেশী হইয়াছে। কিন্তু উত্তর ভারত হইতে আমদানী চা ৩১৬ মিলিয়ন পাউণ্ড হইতে কমিয়া ৩১০ মিলিয়ন পাউণ্ডে দাঁড়াইয়াছে। কলিকাতা বন্দর হইতে একেবারে খাস বাগান হইতে ১৪৫ মিলিয়ন পাউণ্ড ও কলিকাতা বাজার হইতে মিলিয়ন পাউণ্ড চা রপ্তানী হইয়াছে। তৎপূর্ব্ব বৎসর যথাক্রমে বাগান রপ্তানী ও বাজার হইতে ১৫৩ মিলিয়ন পাউণ্ড ও ৮৫ মিলিয়ন পাউণ্ডে হইয়াছিল। গলতি চা ৩৯১ মিলিয়ন পাউণ্ড হইতে কমিয়া ৩৮৭ মিলিয়ন পাউণ্ডে দাঁড়াইয়াছে। কেবল মার্কিন দেশেই উক্ত গলতি চা ৩৭৮ মিলিয়ন পাউণ্ড বিকাইয়াছে। চায়ের বীজের চাহিদা পূর্ব্ব বৎসরের মত বেশী ছিল না। ৩০৮ টন হইতে রপ্তানী কমিতে কমিতে ২৭৭ টনে দাঁড়াইয়াছে। তন্মধ্যে সুমাত্রা দ্বীপে ১৩৫ টন, জর্জ্জিয়া প্রদেশে ৯৪ টন, যাভাতে ২৫ টন, পর্ত্তুগীজ পূর্ব্ব-আফ্রিকাতে ১৪ টন বিক্রয় হইয়াছে। অন্যান্য বিদেশীয় বন্দর হইতে চা আমদানী ২·৪৭ মিলিয়ন পাউণ্ড হইতে ২৯০ মিলিয়ন পাউণ্ডে বৃদ্ধি পাইয়াছে। তন্মধ্যে কেবল যাভা হইতেই ১৮০ মিলিয়ন পাউণ্ড আমদানী হইয়াছে।

চা-বিতরণ

বিলাতেই সর্ব্বাপেক্ষা অধিক ভারতীয় চা কাটে। কলিকাতা বন্দর হইতে আনীত চায়ের শতকরা ৭৫ ভাগই বিলাতে বিক্রয় হইয়া থাকে। কানাডা, অষ্ট্রেলিয়া ও চীনদেশে ভারতীয় চায়ের বেশ প্রসার হইয়াছে। তবে এবার

আমেরিকাতে রুসদেশে, ও জার্ম্মানীতে অপেক্ষাকৃত কম মাল রপ্তানী হইয়াছে। এই সকল স্থানসমূহে ভারতীয় চায়ের সমাদর পূর্ব্ব পূর্ব্ব বৎসরে বেশ হইয়াছিল। বিলাত হইতে ইউরোপীয় অপরাপর প্রদেশে চা চালান এ বৎসর পূর্ব্বাপেক্ষা কম হইয়াছে। ৫৩৭ মিলিয়ন পাউণ্ড হইতে কমিতে কমিতে ৫১০ মিলিয়ন পাউণ্ডে দাঁড়াইয়াছে। তথাপি এখনও প্রথম স্থান অধিকার করিয়া আছে আমাদের ভারতীয় চা। ১৮৯ মিলিয়ন পাউণ্ড ভারতীয় চা আমদানী হইয়াছে। তাহার পর সিংহলদেশীয় চায়ের স্থান, (আমদানী ১১৯ মিলিয়ন পাউণ্ড) ও যাভা তৃতীয় স্থান অধিকার করিয়াছে। আমদানী ৭২ মিলিয়ন পাউণ্ড)। চীন দেশীয় চা আমদানী ১৩ মিলিয়ন পাউণ্ড হইতে কমিয়া ৭ মিলিয়ন পাউণ্ডে দাঁড়াইয়াছে। বিলাতে চায়ের প্রসার ৪১৬ মিলিয়ন পাউণ্ড হইতে বৃদ্ধি পাইয়া ৪২৪ মিলিয়ন পাউণ্ডে দাঁড়াইয়াছে তন্মধ্যে ২৩৮ মিলিয়ন পাউণ্ড চা ভারতীয়। আবার বিলাত হইতে অপরাপর চালান ৪৮৬ মিলিয়ন পাউণ্ড হইতে ৯০ মিলিয়ন পাউণ্ডে বৃদ্ধি পাইয়াছে তাহার মধ্যে ভারতীয় চা ৪৯ মিলিয়ন পাউণ্ড।

চায়ের ব্যবসা।

বিগত কয়েক বৎসর চায়ের বাগানের শ্রমিক সমস্যা অন্য বৎসরের তুলনায় ভালই ছিল। যে সকল জিলা হইতে চায়ের বাগানের শ্রমিক আসে সে সকল স্থানে দুর্ভিক্ষ হওয়ায় খাদ্যাভাব ঘটে। সে জন্য অনেক শ্রমিক এ বৎসর চা বাগানে স্বতঃপ্রবৃত্ত হইয়াই চাকুরী করিতে যায়। ভারতীয় চা সেস্ সমিতি (Indian Tea cess Cemmitte) পূর্ব্ব পূর্ব্ব বৎসরের ন্যায় এ বৎসর ও চা প্রচারে প্রভূত মনোযোগ দিয়াছিলেন সেজন্য ১৯২৯—৩০ সালের জন্য চা প্রচারের ব্যয় ৫½ লক্ষ মুদ্রা হইতে বাড়াইয়া ৬½ লক্ষ টাকা করা হইয়াছে। আমেরিকা যুক্ত রাজ্যে প্রচারের জন্য ৫০০০০ পঞ্চাশ সহস্র পাউণ্ড মুদ্রা রাখা হইয়াছে (এক পাউণ্ড প্রায় সাড়ে তের টাকা) ইউরোপে ভারতীয় চা প্রচার বেশীর ভাগ জার্ম্মানীতেই হইবে। ইহার জন্য ১০ হাজার পাউণ্ড ব্যবস্থা করা হইয়াছে।

অপরাপর দেশীয় উৎপন্ন চা সিংহল দেশ হইতে ২৩৬ মিলিয়ন পাউণ্ড চা

রপ্তানী হইয়াছে। তৎপূর্ব্ব বৎসর ওই দেশ হইতে ২২৭ মিলিয়ন পাউণ্ড চা বিদেশে গিয়াছে। বিলাত ও চীন দেশে উক্ত সিংহলদেশের চায়ের প্রসার কিছু কমিলেও রুস রাজ্যে, অষ্ট্রেলিয়াতে, ক্যানাডা ও মিশরে ইহার রপ্তানী পূর্ব্বাপেক্ষা বৃদ্ধি পাইয়াছে। অনেক বেশী ফলন হইলেও সিংহলে ভাল ধরণ বা ইংরাজীতে যাহাকে কোয়ালিটি বলে অর্থাৎ উৎকর্ষ ঠিক বজায় রাখা হয়। এবং কতক চা খুব ভাল উৎপন্ন হইয়াছিল। কলম্বোতে চায়ের নীলামের বাজারে ১১৮ মিলিয়ন পাউণ্ড চা গড়পড়তা ৮৫ সেণ্ট দরে বিক্রী হইয়াছিল। ১৯২৭ সালে ১১৩ মিলিয়ন পাউণ্ড চা গড়পড়তা ৯৪ সেণ্ট দরে বিক্রয় হইয়াছিল যাভা দ্বীপে জলবায়ুর অবস্থা ভাল থাকায় চায়ের উৎপন্ন বেশী হইয়াছে। ১২৭ মিলিয়ন পাউণ্ড ১৯২৭ সালে উৎপন্ন হইয়াছিল। এ বৎসর বাড়িয়া ১৩৪ মিলিয়ন পাউণ্ডে দাঁড়াইয়াছে। সুমাত্রা দেশ হইতেও ১৯২৮ সালে তৎপূর্ব্ব বৎসর হইতে এক মিলিয়ন পাউণ্ড বেশী হইয়াছে। চীনদেশের চায়ের সঠিক সংবাদ এখনও পাওয়া যায় নাই। তবে এটা বেশ বোঝা যাইতেছে যে আভ্যন্তরীন রাজনৈতিক বিবাদ বিসংবাদে সে দেশে গত দুই বৎসর চায়ের চাষের উন্নতি বা বিস্তৃতি বিশেষ হয় নাই। কারণ ভারতীয় চায়ের চাহিদা চীনা বাজারে এই দুই বৎসর অনেক বেশী হইয়াছে ও চীন দেশীয় চা জগতের হাটে বিক্রয়ার্থ পরিমাণে অনেক কম আসিয়াছে।

মন্তব্য :—

ভারতীয় চায়ের বাজার দেখিলে ও আলোচনা করিলে বেশ বোধ হয় এখনও জগতের হাটে বিশেষতঃ ইউরোপে ইহার বেশ সমাদর আছে। কিন্তু ইহাও ভাবিবার বিষয় ভাল চায়েরই দর ও খাতির আছে। আমাদের দেশের চা বাগানের মালিকগণ অনেকেই ভাল চা প্রস্তুতের দিকে তেমন যত্ন লইতেছেন না। ইহা বিশেষ চিন্তনীয় এখন সিংহল সুমাত্রা যাভা প্রভৃতি দেশ ও ভারতের প্রতিদ্বন্দী হইয়া উঠিয়াছে। অতএব প্রতিযোগিতা রাখিতে হইলে জিনিস প্রথম শ্রেণীর যতদূর করিতে পারা যায় করিতে হইবে। ভাল চায়ের আদর চিরকাল থাকিবে। এ বিষয়ে আমরা ভারতীয় টী সেস কমিটিরও দৃষ্টি আকর্ষণ করিতে চাহি। তাঁহারা এ বিষয় উদ্যোগী হইলে ভারতের

কৃষিজ এই ব্যবসায়টি প্রতিযোগীতা ক্ষেত্রে রক্ষা পায়। আমরা এ বিষয় গভর্ণমেণ্টেরও দৃষ্টি আকর্ষণ করিতেছি। সরকার বলিয়া থাকেন, দেশের কৃষি ও বাণিজ্য বিস্তারে ও প্রসারে তাঁহাদের সম্পূর্ণ সহানুভূতি আছে। তাঁহারাও এবিষয়ে নাড়াচাড়া করুন, উপায় উদ্ভাবন করুন। এ বিষয় সরকারী বেসরকারী সকলেই মিলিত হইয়া এমন ব্যবস্থা করুন যাহাতে চিরদিন জগতের হাটে ভারতীয় চায়ের গৌরব অক্ষুণ্ণ থাকে। ভারতীয় কৃষি সমিতি এ বিষয় সহযোগীতা করিতে সর্ব্বদাই প্রস্তুত রহিয়াছেন। আমরা ভবিষ্যতের দিকে চাহিয়া আজ বিদায় লইলাম।

বঙ্গদেশের গোজাতির উন্নতি।

অহিতকর সংজনন এবং বহুসংখ্যক নিকৃষ্ট পশুপালনই বঙ্গদেশের গোজাতির বর্ত্তমান শোচনীয় অবস্থার কারণ। প্রত্যেক জেলাতেই গোজাতির সংখ্যা বৃদ্ধি পাইতেছে এবং গোচারণ ভূমি হ্রাস পাইতেছে, কারণ ঐ সকল জমি এখন আবাদ করার প্রয়োজন হইয়াছে। কিন্তু গোচারণ ভূমি কম হওয়াতে পশুখাদ্যোপযোগী ফসলের চাষ প্রচলিত হয় নাই বলিয়া পশুর খাদ্যের নিতান্ত অভাব হইয়াছে। বর্ষাকালে উঁচু জমিতে এবং আমন ধান্য কাটিবার পর নীচু জমিতে পশুগুলি চরিয়া খাইতে পারে। ইহাতে দেখা যায় যে ছয়মাস কাল খাওয়ার বিশেষ কষ্ট থাকে না এবং বাকী ছয়মাস পশুগুলিকে বেশীর ভাগ অনাহারে থাকিতে হয়।

জেলা এবং ইউনিয়ন বোর্ড কৃষি সমিতি এবং সমবায় সমতিসকল

গোজাতির উন্নতিকল্পে বিশেষ সাহায্য করিতে পারেন এবং এই উন্নতি যাহাতে দ্রুত সম্পাদিত হইতে পারে সেজন্য তাহাদের সচেষ্ট হওয়া উচিত।

সংজনন।—বঙ্গদেশে কোন বিশেষ জাতির সংজনন করা হয় নাই। ভাল গাভীকে ভাল ষাঁড় দেখাইয়া ভাল একটি জাতি গঠন করাই সংজননের উদ্দেশ্য। এইরূপে ভাল জাতীয় গরু উৎপন্ন করিতে হইলে সর্ব্বোৎকৃষ্ট ষাঁড় এবং ভাল গাভী নির্ব্বাচন করা প্রয়োজন। ভাল ষাঁড়কে নিকৃষ্ট গাভী এবং নিকৃষ্ট ষাঁড়কে ভাল গাভী দেখাইলে যে খারাপ ফল পাওয়া যাইবে ইহা ধ্রুব সত্য। সুতরাং যাহা ভাল তাহার সহিত ভাল মিশ্রনই সঙ্গত।

নিকৃষ্ট ষাঁড় ব্যবহার করিলে গোজাতির সত্বর অবনতি অবশ্যম্ভাবী, সুতরাং এ বিষয়ে সকলেরই দৃষ্টি থাকা কর্ত্তব্য। বঙ্গদেশের সর্ব্বত্রই জীর্ণশীর্ণ ষাঁড়ের সংখ্যা বেশী। ৫০ হইতে ৭০টি গাভীর জন্য একটি ষাঁড়ই যথেষ্ট, কিন্তু বর্ত্তমানে ষাঁড়ের সংখ্যা এত বেশী যে তাহাতে ৭টী গাভীর জন্য একটি ষাড় আছে। নিকৃষ্ট ষাঁড়ের ব্যবহারে নিকৃষ্ট জাতীয় গরু জন্মিতেছে।

গোজাতির উন্নতি সাধন করিতে হইলে প্রথমতঃ যে সকল ষাঁড়গুলির বাঞ্ছনীয় গুণ বর্ত্তমান নাই উহাদের মুষ্ক ছেদন করিতে হইবে। যদি কোন ষাঁড় ভগবানের নামে সমর্পণ করিতে হয় তাহা হইলে ঐরূপ করিয়া ষাঁড়-গুলিকে "পিঞ্জরাপোলে" পাঠান উচিত, যাহাতে এইগুলি সংজনন কার্য্যে নিয়োজিত হইতে না পারে। মুষ্ক ছেদন দুই প্রকারে করা যাইতে পারে। উহার কোনটাতেই রক্তপাত হয় না এবং পশুরও কোন অনিষ্ট হয় না।

গোজাতির উন্নতি সত্বর সম্পাদন করিতে হইলে ভাল ষাঁড়ের প্রয়োজন। কারণ একটি ভাল গাভী বৎসরে কেবল একটি বাছুর প্রসব করিবে, কিন্তু একটি ভাল ষাঁড়কে বৎসরে ৭৫টি গাভী দেখান যাইতে পারে। এখন যে ৭৫টি বাছুর হইবে ইহার মধ্যে যতগুলি ষাঁড়-বাছুর থাকিবে উহাদের প্রত্যেকটিকে সংজনন কার্য্যের জন্য পালন করিতে হইবে। যাঁহারা গোপালন করেন তাঁহারা যাহাতে এই সকল ষাঁড়-বাছুর জেলা বোর্ড কিংবা অন্য কোন সমিতিতে দান বা বিক্রয় করেন তজ্জন্য তাঁহাদিগকে উৎসাহ দিতে হইবে।

জেলা বোর্ড কিংবা সমিতিগুলি এই বাছুরগুলি যতদিন কার্য্যোপযোগী না হইবে ততদিন পালন করিবে।

বক্‌না বাছুরগুলিকে অল্প বয়সে ষাঁড় দেখান গোজাতির অবনতির অপর কারণ। ভাল খাবার পাইলে বক্‌নাগুলি তুই বৎসর বয়সেই ডাকে, কিন্তু এই সময়ে ষাঁড় দেখান অনুচিত, কারণ ইহাতে বক্‌নাগুলির শরীর পুষ্ট হয় না এবং বৃদ্ধি পায় না। তিন বৎসর বয়সের পূর্ব্বে বক্‌নাগুলিকে ষাঁড় দেখাইবে না।

কদাহার দিলে এবং বহুসংখ্যক গরু পালন করিলে গোজাতির অবনতি হইবে ইহা সত্য। অল্প সংখ্যক গরু থাকিলে খাবার বেশী পাইবে। যে পরিমাণ খাদ্য আছে সেই পরিমাণানুযায়ী গরুর সংখ্যা হওয়া উচিত। যে সকল জায়গায় মাঠে চরিয়া গরু তাহার খাবার বেশী অংশ সংগ্রহ করে সেখানে মাত্রানুযায়ী সংখ্যা না রাখিলে কি অবস্থা হইবে তাহা সহজেই বুঝিতে পারা যায়। যেখানে গোচারণ ভুমির অভাব সেখানে প্রত্যেকটি পশুকে দৈনিক কাটা খড় দশ সের এবং খৈল এক সের এবং চুণিভূষি এক সের দেওয়া উচিত। এইরূপ ভাল খাবার পাইলে পশুগুলি অধিক কাজ করিতে পারিবে এবং বেশীদিন বাঁচিয়া থাকিবে। আবার এস্থলে প্রত্যেক ৪ কি ৫ বৎসর পর গরু কিনিতে হইবে না। এখানে বিশেষ করিয়া মনে রাখা প্রয়োজন যে যতগুলি গরুকে ভাল খাওয়ার এবং ভালরূপে রাখিবার বন্দোবস্ত করা যায় ততগুলি গরু পালন করাই বিবেচকের কার্য্য। গাভী-গুলিকে ভালরূপ খাওয়াইলে তুগ্ধের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়। উপযুক্ত আহার না পাইলে তুগ্ধের পরিমাণ খুব কম হয়। ভাল গাভী পালন করিলে পালকের লাভ হইবেই, কারণ তুগ্ধের পরিমাণ অধিক হইলে গরুর খোরাকী খরচ বাদেও লাভ পাওয়া যায়। নিকৃষ্ট গাভী রাখিলে ক্ষতিগ্রস্ত হইতে হয়। উত্তম বংশজ গরু পাইতে হইলে সংজনন ও খাদ্য এই তুই দিকেই দৃষ্টি রাখিতে হইবে। একটির অভাবে অপরটি কার্য্যকরী হইবে না।

গরু চরিয়া খাইবার সুব্যবস্থা না থাকিলে নিম্নলিখিত খাদ্য দেওয়া প্রয়োজন। ঘাস তৃণ ইত্যাদির ঃ অংশ কাঁচা খাওয়াইতে পারিলে ভাল হয় ঃ—

নাম।	ঘাস ইত্যাদি।	খৈল।	ডাইলের ভূষি।	কুঁড়া।	লবণ।
	সের।	সের।	সের।	সের।	ছটাক।
ষাঁড়	১০	১	১	১	১
বলদ	১০	১	১	১	১
বলদ (বসিয়াছে এইরূপ)	১০	১	০	০	১
গাভী	১০	১	/৷৷০	০	১

গাভীর জন্য পূর্ব্বপৃষ্ঠায় লিখিত খাদ্য ব্যতীত প্রত্যেক /১৷৷০ দেড় সের তুগ্ধের জন্য /৷৷০ আধ সের পোষ্টাই খাদ্য দিতে হইবে। যে গাভী দৈনিক ১০ সের তুগ্ধ দেয় উহার খাদ্য নিম্নলিখিত হারে দেওয়া উচিত ঃ—

ঘাস ইত্যাদি	...	...	১০ সের।
খৈল	...	...	১৷৷০ ,,
ডাইলের ভূষি	...	...	১৷৷০ ,,
কুঁড়া	...	...	২ ,,
লবণ	...	...	২ ছটাক।

বাছুর।—জন্মের পর হইতেই যাহাতে বাছুরগুলি সুস্থ ও সবল হইয়া বাঁচিতে পারে তজ্জন্য দৃষ্টি রাখিতে হইবে। যে বাছুরের ওজন ১৭৷৷০ সের উহার ৩ সের হইতে ৪ সের তুগ্ধ খাওয়ার প্রয়োজন। বঙ্গদেশে এরূপ তুধাল গাভী খুব কমই দেখিতে পাওয়া যায়। ফলে বাছুরগুলি প্রথমাবস্থায় প্রায় অনাহারে থাকে। কারণ বাছুর কেবলমাত্র একটি বাঁটের তুগ্ধ পায় অপর তিনটি বাঁটের তুগ্ধ দোহাইয়া খাদ্যের জন্য ব্যবহৃত হয়। তুগ্ধের পরিবর্ত্তে ঐরূপ অন্য কোন খাদ্য বাছুরকে খাওয়ান হয় না বলিয়া উহা জীর্ণশীর্ণ অবস্থায় কোন প্রকারে বাঁচিয়া থাকে অথবা কতকদিন পর মরিয়া যায়। যদি গোহত্যা পাপ হয় তবে অনাহারে রাখিয়া গরু মারিয়া ফেলা নিশ্চয়ই উহা অপেক্ষা গুরুতর পাপ।

ঢাকা এবং রংপুর কৃষিক্ষেত্রে যে সকল ষাঁড় পাওয়া যায় উহাদের উৎপন্ন গাভীগুলি অধিক তুগ্ধ দিবে।

JOTINDRO NATH DUTTA
JANMABHUMI OFFICE
89, Manick Bose's Ghat St. Calcutta.

জেলা বোর্ড, ইউনিয়ন বোর্ড, কৃষি সমিতি, ও কৃষি সমবায় সমিতিগুলি নিম্নলিখিত উপায়ে গোজাতির উন্নতিকল্পে সাহায্য করিতে পারে ঃ—

(১) গ্রামে সংজননের জন্য দুইটি ভাল ষাঁড় রাখিয়া দেওয়া।

(২) গ্রামে গ্রামে ভাল ষাঁড় রাখিয়া খোরাকী বাবত টাকা দেওয়া।

(৩) গ্রামে গ্রামে গোপ্রদর্শনী খোলা এবং ভাল দেশী গাই ও বাছুর এবং ভাল বলদ ও ষাঁড়ের জন্য পুরস্কার দেওয়া।

(৪) ভাল ষাঁড়ের উৎপন্ন ভাল ষাঁড়-বাছুর গুলিকে কিনিয়া ঐগুলি যতদিন পর্য্যন্ত (২৷৷০ হইতে ৩ বৎসর) সংজননের জন্য নিয়োজিত হইতে না পারে ততদিন ভালরূপে খাওয়ার বন্দোবস্ত করা।

(৫) যে সকল ষাঁড়-বাছুরগুলি অকেজো বলিয়া প্রতিপন্ন হয় সেগুলিকে ২ বৎসরের পূর্ব্বে মুষ্ক ছেদন করিবার জন্য সভ্যগণকে অনুরোধ করা।

(৬) কৃষকগণ ও গোপালকগণকে জানান যে বক্‌নাকে অল্প বয়সে ষাঁড় দেখান এবং ভালরূপ খাওয়াইতে পারা যায় ইহার অধিক সংখ্যা গরুপালন কদভ্যাস। চারিটি নিকৃষ্ট গাভী অপেক্ষা একটি ভাল গরু পালন করা যুক্তিসঙ্গত, কারণ যথোচিত যত্ন ও উপযুক্ত পরিমাণ আহার দিলে একটি হইতেই অধিক দুগ্ধ পাওয়া যাইবে। এক জোড়া ভাল বলদ দ্বারা যে কাজ পাওয়া যায় ২।৩ জোড়া জীর্ণশীর্ণ বলদ দ্বারা সেরূপ কাজ পাওয়া যাইতে পারে না। এ বিষয়ে পরিমাণ অথবা সংখ্যার দিকে দৃষ্টি না রাখিয়া গুণের প্রতি লক্ষ্য রাখাই বিবেচকের কার্য্য। ভালরূপ আবাদ করিতে ভাল বলদের প্রয়োজন এবং ভাল আবাদের জন্য ফসলও পরিমাণে বেশী হয়। সুতরাং বলদকে উত্তম খাদ্য উপযুক্ত পরিমাণে খাওয়ান লাভজনক। গোজাতি কৃষকগণের প্রধান সহায় এ কথা সকলেই জানেন, কিন্তু তাহা কয়জনে বুঝে তাহাই বিচার্য্য।

গোজাতির উন্নতি করিতে হইলে অকেজো ষাঁড়গুলির মুষ্ক ছেদনই প্রথম কর্ত্তব্য কর্ম্ম। ভাল গরু অধিক দামে বিক্রয় হয় ইহা সম্যক বুঝিতে পারিলে গরুর খাদ্যের জন্য অর্থ ব্যয় ও উহার যত্ন করিতে কেহ ত্রুটি করে না।

অনেক জায়গায়, বিশেষতঃ জেলার সদরে, জেলা বোর্ড, কৃষিক্ষেত্র এবং জেলখানাতে, ভাল ষাঁড় রাখা হইয়াছে যাহাতে সর্ব্বসাধারণে গাভী আনাইয়া ষাঁড় দেখাইতে পারে। এই সকল ষাঁড়ের বক্‌না বাছুর ঐ সকল জায়গায় দেখা যায়, কিন্তু ষাঁড় বাছুর প্রায় দেখা যায় না। ইহাতে এই প্রতিপন্ন হয় যে যাহারা গাভী পালন করেন তাঁহারা এই আশাতে গাভীকে ভাল ষাঁড় দেখান যে বক্‌না বাছুর হইলে উহা পরে বেশী দুগ্ধ দিবে। যদি ষাঁড়-বাছুর হয় তবে যে পর্য্যন্ত গাভী দুগ্ধ দেয় সেই পর্য্যন্ত এই বাছুর পালন করিয়া পরে উহার আর কোন যত্ন নেওয়া হয় না।

কোন জায়গায় ১টি কি ২টি ভাল ষাঁড় রাখিলে গোজাতির উন্নতি হইবে না। ভাল ষাঁড়ের ঔরসজাত ষাঁড়-বাছুরগুলি যত্ন করিয়া পালন করিলে এবং উপযুক্ত বয়সে সংজনন কার্য্যে নিয়োজিত করিলে ভাল ফল পাওয়া যাইবে, কিন্তু এই প্রসঙ্গে ইহাও মনে রাখিতে হইবে যে নিকৃষ্ট ষাঁড়গুলি সংজনন কার্য্যে নিয়োজিত না হয়। একটি ষাঁড়ের বংশে ১৫ মাসে অন্ততঃ ২০টি ষাঁড় ও ২০টি বক্‌না বাছুর জন্মিবে এবং তিন বৎসর পর এই ২০টি ষাঁড় বাছুরের প্রত্যেকটির ঔরসে ২০টি ষাঁড় ও ২০টি বক্‌না বাছুর জন্মিবে। প্রত্যেক গোপালকের ইহা জানা দরকার যে ভাল ষাঁড়ের ঔরসজাত ষাঁড়-বাছুরগুলি সংজনন কার্য্যে নিয়োজিত করিলে বর্ত্তমানে যে সকল জীর্ণশীর্ণ ষাঁড় ব্যবহৃত হয় তদপেক্ষা ভাল বংশ উৎপন্ন করিবে।

যদি একটি ভাল ষাঁড়কে বৎসরে ৭৫টি গাভী দেখান যায় এবং যদি গাভীগুলির প্রসূত বাছুরের ২০টি ষাঁড়-বাছুর সংজনন কার্য্যে পালন করা হয় তবে দশ বৎসরে প্রায় ৯০০০ ভাল ষাঁড় ও এই সংখ্যক ভাল গাভী পাওয়া যাইবে। ভাল ষাঁড়ের ঔরসজাত ভাল ষাঁড়গুলি সংজননে ব্যবহার করিলে গোজাতির উন্নতি হইবে।

ষাঁড়কে সকল সময় বাঁধিয়া রাখিলে উহা সহজে গাভীর উপর উঠিতে চায় না। কখন কখন গাভীর ডাকিবার অনেক পর ষাঁড় দেখান হয় তাহাতে প্রায় তিন সপ্তাহ কাল নষ্ট হয়। কোন একটি বিশ্বস্ত লোকের নিকট ষাঁড় রাখিয়া দেওয়া এবং ঐ ষাঁড়ের গাভীর দলে চরিয়া খাইবার বন্দোবস্ত করিতে পারিলে ভাল হয়। ইহাতে ষাঁড়ের উপযুক্ত পরিশ্রম হয়, খোরাকী খরচ কম

লাগে এবং গাভী "ডাকিলে" সহজেই পাল দিতে পারে। যে লোকের হেফাজতে ষাঁড় রাখা হইবে তাহাকে মাসিক কিছু মাহিয়ানা দেওয়া যাইতে পারে যদি সে ষাঁড়ের উপযুক্ত যত্ন এবং যে কোন গাভী ডাকিলেই ষাঁড় দেখায়। জেলা অথবা ইউনিয়ন বোর্ডে ষাঁড় পালনের জন্য একটি বিশেষ লোক রাখা দরকার।

যদি ষাঁড় আকারে বৃহৎ হয় তবে অনেক সময় গাভী ভয়ে শুইয়া পড়ে, কিন্তু যদি ষাঁড় দলে চরিয়া বেড়ায় তবে গাভীগুলির শঙ্কা দূর হয়। যদি ষাঁড়ের ওজন গাভীর ওজন হইতে অনেক বেশী হয় তবে গাভীর পেটের নীচে দুইখানা বাঁশ আড়াআড়ি ভাবে দিয়া ওজন বহন করিবার ব্যবস্থা করিতে হইবে। যাহাতে ষাঁড় সহজে পাল দিতে পারে সে জন্য একটি দেওয়াল দেওয়া খোঁয়াড় তৈয়ার করা যাইতে পারে। ইহার নক্সা বঙ্গদেশের কৃষি বিভাগের অধ্যক্ষের নিকট ঢাকা রমনা ঠিকানায় পত্র লিখিলে পাওয়া যাইবে। *

ভুলের পথে

(শ্রীজহরলাল বিশ্বাস)

তৃতীয় পরিচ্ছেদ

—১—

সুরেশবাবুর সেই পতিত জমিটীর একধারে অমিয়বাবু ইত্যাদি সকলে মিলিয়া একটি ছোট কুঁড়ে ঘর প্রস্তুত করিয়াছেন। সেই ছোট কুঁড়েটির ভিতরে দুইটী যুবক চরকা কাটিতেছে, এবং দুইজনে তাঁত চালাইতেছে। অমিয়বাবু ইতস্ততঃ পদচারনা করিয়া প্রত্যেকের কার্য্য পর্য্যবেক্ষন করিতেছেন, এবং যাহার যেখানে ত্রুটী বিচ্যুতি ঘটিতেছে, তিনি তাহা সংশোধন করিয়া

* বঙ্গীয় কৃষি বিভাগ।

দিতেছেন। ঘরের বাহিরে অনেকটা জমিতে তুলা গাছ ও অন্যান্য নানাবিধ ফসলের গাছ রোপিত আছে। একটী যুবক সেই সমস্ত গাছে জল দিতেছে এবং প্রত্যেকটী পুঙ্খানুপুঙ্খরূপে পর্য্যবেক্ষণ করিয়া কোনটীর শুষ্ক শাখা প্রশাখা কাটিয়া দিতেছে, আবার কোনটীর গোড়ায় মাটি দিতেছে, কোনটীর গোড়া খুলিয়া দিতেছে। তখনও বেলা বেশী হয় নাই বলিয়া—দুই একটী বর্ষিয়সী রমণী সেই কুঁড়ে ঘরের অদূরবর্ত্তী একটী পুষ্করিণী হইতে পানীয় জল লইয়া যাইতেছেন। সহসা দুইজন যুবক আসিয়া, যাহারা গাছ পর্য্যবেক্ষণ করিতেছিল, তাহাদিগকে ডাকিয়া জিজ্ঞাসা করিল, "হ্যাঁরে অমিয় কোথা রে ?"

"ঘরে আছে।"

"তোরা ত' দেখছি অমিয়র খুব ভক্ত হ'য়ে প'ড়েছিস।" ব্যাপার কি ?"

"ভক্ত কি রকম ?"

"ভক্ত নয়,—যখনই যা ব'লছে, তাই একেবারে গোলামের মত ক'রে যাচ্ছিস। আবার বল্‌ছিস ভক্ত কি রকম। কেন বাবা ঘরের খেয়ে—।"

"চুপ কর্‌লি কেন বল্ না।"

"না আবরে মনে কষ্ট ক'র্ব্বি।"

"না না কষ্ট আবার কি, বল্ না।"

"বলছি ঘরের খেয়ে বনের মোষ তাড়ানো কেন, কি লাভ আছে বলতে পারিস ?"

এইরূপ কথোপকথন হইতেছে, এমন সময় অমিয়বাবু তাহাদের ঠিক পশ্চাতে একটী তুলা গাছের কিয়দ্দূরে আসিয়া দাঁড়াইলেন।

"না লাভ আর কি তবে—।"

"আর চল্ চল্ লাভ না থাকলে কি আর অমিয়র কাছে—।"

সহসা অমিয়বাবু সেইস্থানে উপস্থিত হইতেই আগন্তুক যুবকদ্বয় বলিল—

"কি অমিয়বাবু কেমন আছেন ?"

"ভাল।" তাহার পর স্বগতঃভাবে বলিলেন, "সামনে অমিয়বাবু পেছনে অমিয় বাঃ।" পুনরায় প্রকাশ্যে বলিলেন, "কৈ তোমরা আর এস না যে বড় ?"

"সময় পাই না আর তেমন।"

"তার চেয়ে বল না মনের ইচ্ছা নেই।"

"না না বাস্তবিকই সময় নেই।"

"কেন কোন কাজ টাজ কর্চ্ছো নাকি?"

"(মাথা চুলকাইতে চুলকাইতে) "হ্যাঁ"

"তোমারো কি তাই না কি হে?"

"আজ্ঞে একরকম তাই।"

"তা ভাল, মন দিয়ে কাজকর্ম্ম করো, যেন ভবিষ্যতে উন্নতি ক'র্ত্তে পার। আচ্ছা"

এই বলিয়া অমিয়বাবু চলিয়া গেলেন। আগন্তুকদ্বয়ের মধ্যে একজন বলিল,—

"তুই অমিয় ব'লেছিস বোধ হয় শুন্তে পেয়েছে।"

"তবে আর কি মাথা কেটেই নেবে। তোদের মত আমরা অমিয়বাবু, অমিয় দা এসব বলতে পার্ব্বো না। থাক্ এখন যা বলতে এসেছিলি তাই বল্। আর নয়ত' চল।"

"হ্যা বলি। দেখ। তোদের কাছে এসেছিলুম এইজন্য যে,—আমরা একটা থিয়েটার ক্লাব ক'রেছি সেইখানে তোদের যেতে হবে। কেন মিছে এখানে এই চরকা, ধুলো, মাটি, কাদা ঘেঁটে ঘেঁটে মর্ব্বি, আর ওর তামেদারি কর্ব্বি, কি লাভ এতে?"

একজন যুবক ধীরে ধীরে বলিতে লাগিল ;—"লাভ তেমন কিছু নেই বটে, তবে কি জান—এসব কাজ নিয়ে মেতে থাকলে বেশ একটু শান্তি পাওয়া যায়। ধর একটা গাছ পুতলেম, ২।৪ মাসে যখন তার ফুল হ'ল, তখন মনে একটা বেশ আনন্দ আসে ; নিজে ধুলো কাদা ঘেঁটে পরিশ্রম ক'রে ছোট্ট একটী কুঁড়ে ঘর তৈরী কর্ব্বার পর যখন সেই ঘরে বসে একটু বিশ্রাম করি, তখন মনের কত আনন্দ, কত শান্তি। এই-ই লাভ। তোমরা জানত এই জায়গা, গাছ, পুকুর, ঘর ইত্যাদি সমস্তই আমরা নিজেরা কি রকম খেটে তৈরী করেছি? এতে আমাদের শান্তি তো আছেই, উপরন্তু কত লোকের উপকার পর্য্যন্ত হচ্ছে। এই পুকুরের জল কত দূর দূরান্তর থেকে লোক নিয়ে যায়, কত অনাথা ছোট্ট বাগানের তরীতরকারি নিয়ে সংসার প্রতিপালন করে। কত দুঃস্থ এই চরকার সুতোর কাপড় প'রে লজ্জা নিবারণ ক'চ্ছে। তোমরা সব

চ'লে গেলে তাই—নইলে সেই সব দৃশ্য দেখে কি আনন্দ, কি সুখ, কি শান্তিই না হৃদয়ে উদয় হ'ত।

এই কথা শুনিয়া আগন্তুকদ্বয়ের মধ্যে অপর একজন বলিল,—

"থাক্ আর বেশী বলতে হবে না, আমরা খুব বুঝেছি।" পরে অপর যুবককে লক্ষ্য করিয়া বলিল—তোমার অমি শান্তি হয় না কি? আমরা তো বাবা এতে কিছু শান্তি টান্তি বুঝতে পারি না। আমরা তো জানি এই বয়সে অমোদ প্রমোদ করেই শান্তি, খেটে খুটে শান্তি সে তো সেই বুড়ো বয়সে। যাক্, তোমাদের ভালই বলে গেলুম। যা হয় ক'রো।" এই বলিয়া উভয়ে প্রস্থান করিল।

(ক্রমশঃ)

সংগ্রহ।

পেরু কার্পাস

ব্রেজিল ও পেরুতে যে সকল কার্পাস উৎপন্ন হয়, সেগুলিকে পেরু জাতীয় কার্পাস কহে। ইহা উচ্চে ১৫ ফুট হইতে ২০।২২ ফুট পর্য্যন্ত হয় এবং ইহার ফুল লাল বর্ণ। ইহাকে গাছ কার্পাসও কহে। এই জাতীয় বৃক্ষ হইতে ক্রমান্বয়ে ১০।১২ বৎসর পর্য্যন্ত কার্পাস পাওয়া যায়, কিন্তু দ্বিতীয় ও তৃতীয় বৎসরের কার্পাসই সর্ব্বোৎকৃষ্ট। পরে এই বৃক্ষ যত বড় হইতে থাকে ইহার কার্পাসও তদ্রূপ নিকৃষ্ট হইতে নিকৃষ্টতর হইয়া যায়।

* * *

বর্ষজীবি ক্ষুদ্র দৃঢ়কায় বিশিষ্ট কার্পাসের গাছ ঔষধি জাতীয় কার্পাসের অন্তর্ভুক্ত। এই বৃক্ষ পূর্ণতা প্রাপ্ত হইলে তিন ফুট হইতে পাঁচ ফুট মাত্র উচ্চ হয় এবং অঙ্কুরিত হইবার পর গড়ে ৮ মাস মধ্যেই ইহার ঢেড়ী বা গুটী-

গুলি পূর্ণাবস্থা প্রাপ্ত হয়। পত্রগুলি পাঁচভাগে বিভক্ত। বিভাগের শেষাগ্র-ভাগ ছুচাল। ভারতীয় অধিকাংশ কার্পাসই এই জাতীয়। কার্পাস বীজে দৃঢ়ভাবে সংলগ্ন থাকে বলিয়া বীজ পৃথক করা কিছু কঠিন। এই জাতীয় কার্পাসের ফুল হরিদ্রা বর্ণের হয়।

* * *

ঝাকড়াল গাছ অতি অল্প বাতাসেই কাৎ হইয়া পড়ে। সেই জন্য একসঙ্গে ৪।৫টী গাছ বোনা হ'লে পরস্পর পরস্পরকে হেলিয়া পড়া হইতে রক্ষা করিতে পারে।

* * *

মুনানর আবাদে বিঘা প্রতি ৫০।৬০ টাকা লাভ করা কিছু অসম্ভব নয়।

বেকার যুবক সমস্যা।

আধুনিক বেকার যুবকগণের সুবিধার উদ্দেশ্য বাঙ্গলা সরকারের ব্যবসা বিভাগের কর্ত্তা ব্যবসা শিক্ষার জন্য অনেকগুলি ট্রেনিং ক্লাস খুলিবার প্রস্তাব করিয়াছেন। তিনি বলিয়াছেন, যুবকগণকে যে সমস্ত কাজ করিতে দেওয়া হইবে, তাহা তাহারা নিজেরাই করিবে। নিজেরা করা জিনিষের উপর খুব টান এবং ভালবাসা হয়, কারণ সেই জিনিষটা করিতে তাহার যে পরিশ্রমটুকু প্রয়োজন হইয়াছিল, তাহা তাহার মনের মধ্যে ভাসিয়া উঠে। ভর্ত্তি হইতে প্রথমে Director of Industriesএর নিকট আবেদন করিতে হইবে। ৬ জন ছেলের বেশী একত্রে শিক্ষা দেওয়া হইবে না। একমাস পর্য্যন্ত ছেলেদের শিক্ষা দেওয়া হইবে।

বাগানের মাসিক কার্য্য।

ভাদ্র মাস।

কৃষিক্ষেত্র—যে সকল জমিতে শীতকালে ফসল করিতে হইবে, তাহাতে এই মাসে গোময়াদি সার প্রয়োগ করিয়া চষিয়া ঠিক করিয়া লইতে হইবে।

সারমিশ্রিত গামলা বা কাঠের বাক্সে কপি বীজ বপন করিয়া এই সময় চারা তৈয়ারী করিতে হয়। মৃত্তিকায় সমপরিমাণ পাতাসার মিশ্রিত করিতে পারিলে ভাল হয়। জলদি ফসলের জন্য ইতি পূর্ব্বেই চারা প্রস্তুত হওয়া উচিত। আর একটি কথা এস্থলে বলা আবশ্যক যে, অধিক জমিতে চাষ করিতে গেলে বাক্সে বা গামলায় বীজ বপন করিয়া পোষায় না। উচ্চ জমিতে চারিদিকে আইল বাঁধিয়া বীজ বপন করিতে হয়। বীজতলা আবশ্যক মত হোগলা দিয়া ঢাকিয়া রাখিতে হয়। কোন কোন সুনিপুণ চাষী থেঁতো বাঁশের মাচান করিয়া তাহার উপর ৬।৮ ইঞ্চি পুরু মাটি ছড়াইয়া বীজ বপন করে।

অতি সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম ছিদ্র বিশিষ্ট ঝোমা বা বিচালিগুচ্ছের অগ্রভাগ দ্বারা বীজক্ষেত্রে জল ছিটাইতে হয়।

আশ্বিন কিম্বা কার্ত্তিক মাসে যাহাতে আলু বসাইবে, সে সকল জমিতেও এই সময় উত্তমরূপে চাষ দিতে হইবে ও সার ছিটাইতে হইবে।

শীত কালের জন্য লাউ, কুমড়া বীজ এই সময় বসাইবে। লাউ, কুমড়া বীজ ৪।৫ দিন হুকার জলে ভিজাইয়া বপন করিলে বীজ গুলি পোকায় নষ্ট করিতে পারে না। ওল ও মানকচু তুলিবার এই সময়। এই সময় তাহারা খাইবার উপযুক্ত হয়।

এই মাসের প্রথমেই, উত্তর-পশ্চিম, বেহার প্রভৃতি স্থানে কপির চারা ক্ষেতে বসান শেষ হইয়া যাইবে। বাঙ্গালা প্রদেশে উহা এই মাসের শেষে

আরম্ভ হইবে। পাটনাই ফুলকপির চারা ক্ষেতে বসান এতদিন হইয়া যাওয়া উচিত।

সেলেরী (Celery), এসপারগস (Asparagus) ও দুই এক জাতীয় টমাটোর (Tomato) চাষ এই সময় হওয়া উচিত।

লাউ, কুমড়া, শাকালু, বীট পাটনাই শালগম ও গাজর, নটে প্রভৃতি নানাপ্রকার শাক সব্জী, শসা প্রভৃতি দেশী সব্জী, তৈয়ার করিতে আর কালবিলম্ব করা উচিত নহে।

মূলা, মটর প্রভৃতির জন্য জমিতে গোবর সার দিয়া ভাল করিয়া চষিয়া তৈয়ারি করিয়া রাখিতে হইবে।

ফলের বাগান—লিচু, লেবু প্রভৃতি ফলগাছের যাহাদের গুল কলম করিতে হইবে তাহাদের গুল কলম করা শেষ হইয়াছে, কিন্তু আম প্রভৃতির জোড়কলম বাঁধা এখন চলিতেছে।

বীজ নারিকেল হইতে চারা করিবার জন্য এই সময় মাটিতে বসাইতে হইবে।

যে সকল নারিকেল গাছ হইতে পাকিয়া ও শুকাইয়া আপনি পড়ে, তাহাদিগকে গলন নারিকেল কহে। একটী শীতল স্থানে ক্ষাদা করিয়া তাহাতে গলন নারিকেল এক পাশে হেলাইয়া বোঁটার দিক উপরে রাখিয়া বসাইতে হয় ও আবশ্যক মত জল সিঞ্চন করিতে হয়।

ফুলের বাগান—বালসম Balsam, জিনিয়া Zinnia, কনভল-ভিউলাস মেজর Convolvulus Major, আইপোমিয়া Ipomoea প্রভৃতি ফুল গাছ তৈয়ার করিবার এই সময়। কতকগুলি জাপানী লিলি আছে সেগুলি জ্যৈষ্ঠ, আষাঢ় মাসে বসান উচিত, কারণ সেগুলির বর্ষাতেই ফুল ফুটিতে আরম্ভ হয়। এই সময় প্যান্সী এষ্টার, মিগ্নোনেট বীজ প্রভৃতি ক্রমান্বয়ে বপন করা উচিত।

ভ্রম সংশোধন—১২১ পৃষ্ঠা হইতে ১৪৪ পৃষ্ঠার স্থানে ১১৫ হইতে ১৩৮ পৃষ্ঠা হইবে।

কৃষক

৩০শ খণ্ড { ভাদ্র } ৫ম সংখ্যা

ত্রিবাঙ্কুরে কৃষি গবেষণা।

আমরা অনেকবার বলিয়াছি যে ভারতবর্ষ কৃষিজ দেশ। কৃষি কার্য্যের সম্মান এদেশে স্মরণাতীত যুগ হইতে চলিয়া আসিতেছে। তবে পশ্চিমের সহিত সংঘর্ষে দিনকতকের জন্য লোকে কৃষি কার্য্যকে অবজ্ঞা করিতে শিখিয়াছিল। কিন্তু কালের পরিবর্ত্তন আসিয়াছে। আজ এই ঘোর বেকার সমস্যার দিনে কৃষি কার্য্যের জন্য আবার লোকের চিত্তে সাড়া পড়িয়াছে। ইহার প্রমাণ সারা ভারত জুড়িয়া দেখা যাইতেছে। সুখের বিষয় দেশীয় করদ ও মিত্ররাজ্যে গিয়াও এই তরঙ্গ উপস্থিত হইয়াছে। আমরা ভারতের এক দক্ষিণতম প্রান্তের দেশীয় রাজ্য ত্রিবাঙ্কুরের শাসন সংবাদ নামক রিপোর্ট হইতে সে দেশীয় কৃষি গবেষণার প্রচেষ্টার বিবরণ কৃষক মারফত গ্রাহকবর্গকে নিবেদন করিলাম। আশা করি কৃষিকার্য্যে উৎসাহী ব্যক্তি মাত্রেই তাহাতে আনন্দিত ও উপকৃত হইবেন। উক্ত দেশীয় কৃষি সরকারী বিভাগ কৃষক-কূলের মধ্যে প্রচার বিভাগ প্রতিষ্ঠা করিয়াছেন। ঐ বিভাগের কর্ম্মচারীগণ গ্রামে গ্রামে ঘুরিয়া যাহাতে জান্তব সার (যথা গোময় শূকরের বিষ্ঠা প্রভৃতি)

কৃষকগণ নষ্ট না করিয়া আরো অধিক পরিমাণে ব্যবহার করে ও যাহাতে সেই সব সার সাধারণের সহজ লভ্য হয় তাহার জন্য উপদেশ দিয়া হাতে কলমে দেখাইয়া দিয়া থাকেন। এই বিভাগের প্রচেষ্টার ফলে মাছের কাঁটার সার ও নানা প্রকার তৈলবীজের খোলের সার বহুল পরিমাণে ব্যবহৃত হইতেছে। ইহা ভিন্ন এমোনিয়ম সালফেটের সহিত ক্ষেত্রজ আবর্জ্জনা মিশাইয়া সার দিয়া যে সস্তায় ভাল জমী তৈয়ারী হইতে পারে তাহার সত্যতা তাঁহারা প্রমাণ করিয়া দিয়াছেন। উক্ত সার দেওয়া জমীতে কলা প্রচুর পরিমাণে উৎপন্ন হইয়া থাকে। বাগানের পচা পাতা, আগাছা সবুজ পাতা এই সকল দিয়া বেশ সার প্রস্তুত হয় তাহাও তাঁহারা প্রমাণ দিয়াছেন। ঐ বিভাগের কর্ত্তাদের চেষ্টায় কৃত্রিম সার যথা এমোনিয়ম্ সালফেট ও সুপার-ফসফেট ধান, নারিকেল ও ইক্ষু চাষের জন্য প্রচুর পরিমাণে ব্যবহৃত হইতেছে। আশাতীত ফলও পাওয়া গিয়াছে।

ধান চাষ

কৃষি বিভাগ ধান চাষের জন্য মাছের কাঁটা তৈলবীজের খোল ও সহজ লভ্য স্থানীয় সারের সম্মিলনে এক প্রকার সার প্রস্তুত করিয়াছেন। উহার উপযোগিতা সকলে উপলব্ধি করিতেছে। বহু বৎসরের গবেষণা ফলে ইহা স্থীরিকৃত হইয়াছে যে, সকল খোলের মধ্যে চিনা বাদামের খোলই সর্ব্বোৎকৃষ্ট ইহার পর যথাক্রমে রেড়ীর খোল, নিমের খোল ও নারেল নামক স্থানীয় পদার্থের খোল বিশেষ উপযোগী। ইহা প্রমাণিত হইয়াছে যে ধানের জমীতে জৈব সার (যথা গোবর, টাটকা পাতা) বিশেষ প্রয়োজনে আসে। ইহার সহিত আবার এমোনিয়ম্ সলফেট ও সুপার ফসফেট মিশাইয়া সার দিলে উপকার হয়। এমোনিয়া ও ফসফরিক এসিড মিশ্রিত করিয়া সার দিয়া কিরূপ উপকার হয় তাহার গবেষণা চলিতেছে।

নারিকেল

ত্রিবাঙ্কুরস্থ সরকারী কৃষি বিভাগ নারিকেল বৃক্ষের সারের জন্য গবেষণা করিয়া স্থির করিয়াছেন যে ছাই, তৈলবীজের খোল, হাড়ের গুড়া এবং লবণ এই সব দ্রব্য একত্রে মিশাইয়া সার দিলে নারিকেল বৃক্ষের বিশেষ উন্নতি

হয়। কৃত্রিম সার যথা সুপার ফসফেট নাইট্রেট অব্ পটাশ, সালফেট অব্ এমোনিয়া চুণ ও লবণ এই সকল একত্রে মিশাইয়া বা স্বতন্ত্রভাবে প্রয়োগ করিয়া গবেষণা করা হইয়াছে। আপাততঃ বুঝা যাইতেছে যে, যে সব জমীতে জৈব পদার্থ বেশী আছে তাহাতে সুপার ফসফেট, সোডিয়ম্ নাইট্রেট এবং Kainit নামক দ্রব্য সার দিলে বিশেষ উপকার লাভ হয়। বালুকাময় জমীতে জৈব সার ও কৃত্রিম সারের সম্মিলনে ফল বেশী হয়, পৃথক ভাবে প্রয়োগে সে ফল লাভ হয় না।

আদা

ত্রিবাঙ্কুরস্থ কৃষিবিভাগ আদার জন্য বিশেষ সার প্রস্তুত করিয়া দেখাইয়া দিয়াছেন যে উপযুক্ত সার দিলে আদা পরিমাণে অনেক হইয়া থাকে।

পরিশেষে গোবর সারের কথা বলিতেছি। ইহা একটি বিশেষ সহজলভ্য সার। দুঃখের বিষয় ভাল সার পোড়াইয়া বৃথা নষ্ট হইয়া যাইতেছে ইহার সংগ্রহ ও সংরক্ষণের বিশেষ আবশ্যক। এই জীবিকা সঙ্কটের দিনে বেকার যুবকগণ যদি মিহিজাম, জামতাড়া, দেওঘর, মধুপুর প্রভৃতি অঞ্চলে জমি ইজারা লইয়া ইহার ও অন্যান্য ফুলের ও আয়কর ফলের চাষ করেন তবে বেকার সমস্যা কতকটাও মেটে। অর্থাভাব, উদ্যোগ, সমবেত শক্তি এই তিনেরই অভাব। আশা করি এই অর্থনৈতিক সমস্যার দিনে আমাদের দেশের বুদ্ধিমান ব্যক্তিগণ এই সকল দিকে সত্বর দৃষ্টি নিক্ষেপ করিবেন এবং স্বরাজী ও অস্বরাজী, গভর্ণমেণ্ট সকলেই এই সকল অর্থনৈতিক বিষয়ে এক মত হইয়া দেশের মেরুদণ্ড স্বরূপ শিক্ষিত বেকার যুবকগণের নূতন উপায়ে জীবিকা উপায়ের পন্থা নির্দ্ধারণ করিয়া দিবেন।

গোলাপের সার

(শ্রীসুধীন্দ্রকুমার ভৌমিক)

আমাদের দেশে বহুদিন হইতে গোলাপের আদর চলিয়া আসিতেছে। ধনী দরিদ্র আবাল বৃদ্ধ বণিতা কে না গোলাপ ফুলকে ভালবাসে? কেবল বাগানে নহে ঘরে ঘরে টবে ইহার অস্তিত্ব বিরাজ করিতেছে। এই গোলাপের চাষের সার সম্বন্ধে দুটি একটি ইঙ্গিত আজ করিব। ভবিষ্যতে আরো বিস্তৃত বলিবার ইচ্ছা রহিল। যে সকল জমিতে জৈব পদার্থ বেশী আছে উহাই গোলাপ চাষের ঠিক উপযুক্ত জমি। Phosphate ফসফেট ইহার পুষ্টির প্রধান উপাদান। শীতকালে কখন কখন জমিতে চূণ দেওয়ারও আবশ্যক হইয়া থাকে। গোলাপের জমি প্রস্তুত করিতে হইলে মাটী বেশ ভাল করিয়া খুঁড়িয়া লইতে হইবে। নিম্নের ও উপরকার ভূমির সহিত মিশাইয়া তাহার সহিত সার দেওয়া প্রয়োজন। জমির উপরে আবর্জ্জনা আগাছা প্রভৃতি যাহা থাকে, আধ সের হইতে আন্দাজ মত এক সের পর্য্যন্ত উহা লইয়া প্রতি (sq. yd) স্কোয়ার ইয়ার্ড পরিমিত স্থানে নীচের মাটীর সহিত মিশাইয়া তাহার সহিত সার মিশাইলে বেশ সুফল পাওয়া যায়। শীতকালে এরূপ করাই প্রশস্ত। বসন্তকালে এমোনিয়ম সালফেট (২ হইতে ৩ পাউণ্ড পর্য্যন্ত) ও সুপার ফসফেট আট পাউণ্ড প্রতি চল্লিশ স্কোয়ার ইয়ার্ড Sqr. yd জমিতে দেওয়া আবশ্যক। যদি ফুল ফুটিবার সময় বিশেষপ্রকার সারের প্রয়োজনিতা বোধ হয় তবে পটেসিয়াম নাইট্রেট ও পটেসিয়ম্ ফসফেট ব্যবহার করা যাইতে পারে। ইহার ফল বেশ দ্রুত হইয়া থাকে। এই সকল রাসায়নিক সার আমাদের মতে জলের সহিত সংমিশ্রণে তরল অবস্থায় দেওয়াই সঙ্গত। এক গ্যালন জলে এক আউন্স করিয়া উক্ত দ্বিবিধ সার মিশাইতে হইবে। নতুবা নিম্নে যে তালিকা দেওয়া হইল সেই মত কার্য্য করিতে হইবে।

শতকরা ভাগ

সুপার ফসফেট—	৫৭
ভাল হাড়ের গুঁড়া—	৯৬
পটাসিয়ম সালফেট—	৩৮
এমোনিয়ম সালফেট—	২৮
ফেরিক অক্সাইড—	৫

উক্ত সংমিশ্রণ সার বসন্তকালে মাটীতে দিতে হইবে। গাছের গোড়ার চারিদিকে খুঁড়িয়া অল্প পরিমাণে সার দিতে হইবে। ইহা পাঁচ বা ছয় সপ্তাহের মধ্যে পুনর্ব্বার দেওয়ার প্রয়োজন হইয়া থাকে।

দ্বিতীয় প্রকার সার

সুপার ফসফেট—	অর্দ্ধ আউন্স
এমোনিয়ম সালফেট—	সিকি ,,
লৌহ সালফেট Iron Sulphate	,, ,,
জল—	দুই গ্যালন

এপ্রিল হইতে আগষ্ট পর্য্যন্ত গাছের গোড়ায় অন্ততঃ মাসে দুইবার করিয়া দিতে হইবে।

ভুলের পথে।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

অপর দুইটী যুবক ভিতরে যাইতেছেন, এমন সময় জনৈক ছিন্নবাস পরিহিত দরিদ্র ব্যক্তি আসিয়া বলিল ;—

"বাবু আজ দু'দিন আমি পেট ভ'রে খেতে পাইনি, অনেক লোকের বাড়ীতে ঘুরে ঘুরে ভিক্ষা ক'রেছি—কিন্তু এ অভাগার মুখের দিকে কেউ একবার চেয়েও দেখেনি, এখন একটী বাবু আমায় এই বাড়ীতে পাঠিয়ে দিলেন। বাবু দু'টী ভাত খেতে দেবেন কি ?"

"কোন কাজ কর্ম্ম কর না কেন ?"

অনেক চেষ্টা ক'রেছি বাবু,—কেউ একটা চাকরী দেয়নি। এই ছেঁড়া কাপড় আর এই কদর্য্য চেহারা দেখে সকলেই দুর দুর করে তাড়িয়ে দিয়েছে।"

"আচ্ছা আমি যদি একটা চাকরী দি"

"তা' হ'লে আপনার কেনা গোলাম হ'য়ে থাকবো বাবু। ব'সে খেতে আমি চাই না। আমরা চাষা—চিরদিনই চাষের কাজ ক'রে সংসার প্রতি-পালন ক'রে এসেছি, কিন্তু বন্যায় ও জমীদারের ঋণে আমায় সর্ব্বস্ব-হারা করে দিয়েছে। এখন আমি পথের ভিখারী। দাও বাবু একটা কাজ আমায় দাও,—ব'সে খেতে চাই না ; এখনো দেহে শক্তি আছে, বাহুতে বল আছে। কাজ কর্ব্বার শক্তি এখনো এতটুকু লুপ্ত হয় নি।"

"তোমার আর কেউ আছে না কি ?"

"আছে বাবু—আছে। আমার স্ত্রী আছে, আর একটী ছোট ছে—লে—ও: —বাবু সে বন্যার জলে ভেসে গেছে। বড় দুঃখ বাবু, বড় দুঃখ।"

"স্ত্রী কোথায় ?"

"আমার মতই ভিক্ষে ক'র্চ্ছে। বাবু—তুমি কি দেবতা। এমন ক'রে

মানুষ তো কৈ কেউ আমার কাছে একটা দিনের জন্য এক মিনিটও কথা বলেনি। বাবু—বাবু নিশ্চয় তুমি দেবতা।" এই বলিয়া পায়ের উপর আছড়াইয়া পড়িল।

"কর কি কর কি।" বলিয়া তাহাকে তুলিয়া ধরিল। সেই সময় অমিয় বাবু প্রবেশ করিয়া বলিলেন,—

"কি ক'চ্ছো তোমরা, একে পাঠিয়ে দিলেম, আর এখনো একে কিছু খেতে দাওনি। যাও আগে এর খাবার বন্দোবস্ত কর। তারপর যা হয় ক'রো।" এই বলিয়া অমিয়বাবু ভিতরে চলিয়া গেলেন।

অপর যুবক দুইটীও সেই নবাগত ব্যক্তিকে লইয়া অমিয়বাবুর পশ্চাদানু-শরন করিল।

(ক্রমশঃ)

পল্লী-সংগঠন।

শ্রীকালীমোহন ঘোষ

পল্লীর প্রাণশক্তির মূল কেন্দ্রটী খুজিয়া বাহির করিয়া তাহাকে উদ্বোধিত করাই পল্লী-সেবকের প্রধান উদ্দেশ্য।

এই উদ্দেশ্য লইয়াই আমরা "পল্লী পরীক্ষণ" কার্য্যে হস্তক্ষেপ করিয়াছি।

শ্রীনিকেতনের সন্নিকটস্থ বল্লভপুর সম্বন্ধে যে সকল তত্ত্ব সংগৃহীত হইয়াছে তাহার সাহায্যে আমরা উক্ত গ্রামের সমস্যাগুলি সম্বন্ধে মোটামুটী একটা ধারণা করিতে পারি।

একশত বৎসর পূর্ব্বে বল্লভপুর জনবহুল গ্রাম ছিল। ৫০০ শত ঘর লোক

গ্রামে বাস করিত। তন্মধ্যে ৬০ ঘর ছিল তাঁতী। গ্রামের মধ্যস্থলে একটি সমুন্নত দেউল ছিল। প্রতিদিন তথায় সন্ধ্যারতি ধ্বনিত হইত।

ধর্ম্মঠাকুর প্রধান গ্রাম্য দেবতা। বৈশাখী পূর্ণিমায় এখনও জাতিবর্ণ নির্ব্বিশেষে সকলেই এই দেবতার সম্মুখে মিলিত হইয়া, পাঁঠা, হাঁস, মুরগী, শূকর বলি দেয়। নিম্ন জাতীয় লোকেরা গাজনের সন্ন্যাসী সাজে। ছোট বড় বিভেদ বিস্মৃত হইয়া আমোদ-প্রমোদে উৎসবকে সার্থক করিয়া তোলে।

গ্রামের উত্তর পশ্চিম ধার দিয়া ক্ষীণাতোয়া কোপাই নদী প্রবাহিত। নদীর ধার হইতে গ্রাম অনেক উঁচু বলিয়া সেই নদীর জলে জমি সিঞ্চনের অসুবিধা হয়।

গ্রামের দুইটী প্রধান সমস্যা :—

১। কৃষি

২। স্বাস্থ্য।

কৃষি

(ক) কৃষির বর্ত্তমান অবস্থা আলোচনা করিলে দেখিতে পাইব যে, জমিতে জল সিঞ্চনের ব্যবস্থার অভাবই কৃষির সর্ব্বপ্রধান অন্তরায়।

গ্রামে ৪টী বৃহৎ পুষ্করিণী আছে। তাহাতে এবং নদীর জলে সিঞ্চনের কার্য্য নিষ্পন্ন হইত। বর্ত্তমান সময়ে এই পুষ্করিণীগুলি জমির সিচের পক্ষে অল্পই সাহায্য করিয়া থাকে, কারণ সবগুলিই ভরাট হইয়া গিয়াছে। গ্রামটী পলি পড়িয়া ক্রমে উঁচু হওয়ায় নদীর জল ব্যবহার শক্ত হইয়া উঠিয়াছে। পুকুরগুলি ভরাট হওয়ার কারণ এই যে, পূর্ব্বে যখন পল্লী-পঞ্চায়েৎগুলি বাঁচিয়াছিল তখন পুষ্করিণীর বিভিন্ন অংশীদারগণও সম্মিলিত করিয়া যথাসময়ে পঙ্কোদ্ধার করিতে বাধ্য করিত।

গ্রামবাসিগণ দেউলের প্রাঙ্গণে সুধুই পূজা অর্চ্চনার জন্য মিলিত হইত না। পল্লীর সর্ব্ববিধ কল্যাণের বিষয় তাহারা তথায় আলোচনা করিত। পল্লীর গ্রাম কেন্দ্র ছিল এই দেউলের আঙ্গিনা। তাহাদের কোনও লিখিত উপবিধি ছিল না বটে ; কিন্তু ছিল প্রথাগত কর্ম্মপদ্ধতির ধারাবাহিকতা। চাষের কাজের অবসানে সুদীর্ঘ অবসর সময়ে তাহারা এই দেউলের আঙ্গিনায় সমবেত হইয়া

কীর্ত্তন করিত। সকলে সম্মিলিত হইয়া পল্লীর সাধারণ কল্যাণকর বিষয়ে আলাপ আলোচনা করিত। ব্যক্তিগত জীবনের দৈনন্দিন সুখ-দুঃখ সম্বন্ধে ভাবের ও চিন্তার আদান-প্রদান করিত।

একদিকে এই প্রাণবান পল্লীসমাজ তাহার সমষ্টিগত কল্যাণ কর্ম্মে সর্ব্বদা যেমন সচেতন ছিল ; অপর দিকে সমগ্র সমাজ তাহার সহানুভূতি ও সহযোগিতা দ্বারা বিপদ আপদে ব্যক্তিকে রক্ষা করিতে সতত সচেষ্ট ছিল। সমগ্রের সহযোগীতায় এই ব্যক্তিত্বের বিকাশ সহজ ছিল। দৃষ্টান্ত দ্বারা আমার বক্তব্যটী আরও পরিষ্কার করিতে চেষ্টা করিতেছি। গ্রামের একটী সিঁচের পুকুরের মালিক একজন, কিন্তু তাহার জলে ৬০ জনের জমির জল সিঞ্চন হয়। পুকুরের মালিক যদি বলিতেন, তিনি জল দিবেন না, তাহা হইলে দেউলের আঙ্গিনার সান্ধ্য বৈঠকে পঞ্চায়েৎগন তাঁহার দণ্ডের ব্যবস্থা করিতেন। ধনীকে সংযত রাখিত সাধারণের জনমত। পল্লীসমাজ পল্লীর সিঞ্চন সমস্যাকে সমষ্টিগতভাবে দেখিত। পুকুরের মালিকগণ যদি পঙ্কোদ্ধার না করে তবে ক্রমে সমগ্র পল্লীর কৃষির গুরুতর অনিষ্ট সাধিত হইবে বলিয়াই পল্লী সমাজ তাহাদিগের উপর শাসন-দণ্ড পরিচালনা করিতেন এবং তাহার ফলে কৃষির অবস্থা উন্নত ছিল।

গ্রামে কোনও পরিবারের গৃহ অগ্নিতে ভস্মসাৎ হইলে পল্লীসমাজ বিনা মূল্যে খড়, বাঁশ সংগ্রহ করিয়া দিত। ঘর প্রস্তুত করিতে যে কয়দিন লাগিত সেই কয়দিনের অন্নের ব্যবস্থার জন্য প্রত্যেক পরিবারের নিকট হইতে ধান্য সংগ্রহ করিয়া দিত। সেইজন্য বলিতেছিলাম যে, বিপদে আপদে লোকে সমগ্র সমাজের সহানুভূতি ও সহযোগীতা লাভ করিত। এই যে বিভিন্ন পরিবারগুলিকে আত্মীয়তার সূত্রে আবদ্ধ করিয়া পল্লী সমাজ গড়িয়া উঠিয়াছিল, তাহার মিলন-কেন্দ্র ছিল এই দেউলের আঙ্গিনা।

আমরা বোধ হয় বক্তব্য বিষয় হইতে অনেক দূরে আসিয়া পড়িয়াছি।

(খ) কৃষির দ্বিতীয় অবলম্বন গরু। বল্লভপুরের গোসমস্যার পর্য্যালোচনা করিয়া আমরা দেখিতে পাই যে, গরুর খাদ্য সমস্যা অতি শোচনীয়। ধানের জমির খড়ই ইহাদের প্রধান খাদ্য। কিন্তু এই খড়ই আবার ঘরের চালায় ব্যবহৃত হয় বলিয়া ইহা দুর্মূল্য। এক কাহন খড়ের মূল্য ১২৲ হইতে ৩০৲ টাকা।

প্রয়োজনীয় আহার্য্যের তিন ভাগের দুই ভাগ গ্রামের খড় ও ঘাসে পাওয়া যায়। অতএব সম্বৎসর ধরিয়াই গরুগুলিকে অল্পাহারে দিন কাটাইতে হয়।

এই জিলায় বহু সংখ্যক ধানের কল হওয়ায় গরুর খাদ্যের আরো অভাব হইয়াছে। কল হওয়ার পূর্ব্বে সমৃদ্ধিশালী কৃষকগণ গ্রামের সাধারণ লোকের সাহায্যে ধান ভানার কার্য্য করাইত। তদ্দ্বারা দরিদ্র পরিবারগুলি সারা বৎসর প্রতিপালিত হইত। ধানের কুঁড়ো, যে ধান ভানিত তারই প্রাপ্য ছিল। এই কুঁড়ো গরুর পক্ষে অতি উৎকৃষ্ট খাদ্য। বর্ত্তমান সময়ে ছোট বড় সব কৃষকই কলে ধান্য বিক্রয় করিতেছে বলিয়া গ্রামে কুঁড়ো পাওয়া যায় না। কলের মালিকগণ চাষার নিকট বেশীদরে ধান্য ক্রয় করিয়া আবার তাহারই নিকট পুনরায় বার আনা মণ দরে কুঁড়ো বিক্রী করে। যে দরিদ্র কৃষক নগদ পয়সা দিয়া তাহা ক্রয় করিতে পারে না তাহার গরুকে অর্দ্ধাহারেই দিন কাটাইতে হয়।

যে-বার ক্ষেত্রে ভাল ফসল হয় সেবারের খড়ে গ্রামের গরুগুলির ৫ মাস চলে। বর্ষার তিন মাস ডাঙ্গায় চরিয়া ঘাস খায়। আর ৪ মাসের খোরাক থাকে না। অথচ কেবল যে চাষ ও দুধের জন্য গরুর প্রয়োজনীয়তা তাহা নহে। হাট বাজার হইতে জিনিষপত্র আমদানী রপ্তানীর বাহনও এই গরুই। সমগ্র বল্লভপুর গ্রামে একটী সুস্থ সবল গরু নাই। অস্থিকঙ্কালসার খর্ব্বকায় গরুর দ্বারা কতটুকু কার্য্য পাওয়া যাইতে পারে।

সুপ্রজননের ব্যবস্থা দ্বারা (Improved breeding) আমরা উন্নত জাতীয় গরু তৈয়ার করিবার জন্য আলোচনা করিতেছি। কিন্তু গরুর আহার্য্য সমস্যার মীমাংসা না হইলে এই আন্দোলন ব্যর্থ-প্রয়াস হইবে।

(গ) সার কৃষির পক্ষে অতি প্রয়োজনীয় বস্তু। এই গ্রামের কৃষকগণ গোবর, পুকুরের পাঁক, ছাই ও খৈল সাররূপে ব্যবহার করে। সারের গর্ত্তের উপর কোনও চালা নাই। বার মাস খোলা থাকায় রৌদ্র বৃষ্টিতে উহার যথেষ্ট ক্ষতি হয় বলিয়া উপযুক্ত ফল পাওয়া যায় না।

স্বাস্থ্য

গত ১০০ বৎসরে অধিবাসীর সংখ্যা ৫০০ শত ঘর হইতে ২৪ ঘরে আসিয়া ঠেকিয়াছে। ম্যালেরিয়াই ধ্বংসের প্রধান কারণ।

কৃষকগণ ভগবানের নিকট দুইটি বিষয় প্রার্থনা করে। তাহার প্রথম প্রার্থনা এই যে ক্ষেতে যেন ভাল ফসল হয়। আর দ্বিতীয় প্রার্থনা এই যে, তাহার ছেলেপিলে যেন সুস্থ থাকে। এইজন্য সে নানা দেবতার কাছে কত মানৎ করে। কিন্তু কি উপায়ে তাহার সন্তানগণ সুস্থ থাকিতে পারে সে বিষয়ে সে কিছুমাত্রও চিন্তা করে না। অথবা পল্লীর সাধারণ স্বাস্থ্য সম্বন্ধে তাহার কোনও জ্ঞান নাই। বল্লভপুর গ্রামে ৪ বৎসর পূর্ব্বে যখন প্রথম গিয়াছিলাম তখন দেখিলাম :—

১। গ্রাম ভীষণ জঙ্গলে পরিপূর্ণ।

২। গ্রামময় অসংখ্য ডোবা। তাহার মধ্যে কতকগুলি সারের জন্য ব্যবহৃত হইতেছে ও কতকগুলি ঘরের দেওয়াল তুলিয়া মাটি সংগ্রহের জন্য খনন করা হইয়াছে। সার ডোবায় ম্যালেরিয়ার মশা জন্মে না, কিন্তু ঘরের দেওয়ালের পশ্চাৎ দিকস্থ ডোবাগুলিতে এনাফিলিস্ নামক ম্যালেরিয়ার মশা জন্মিয়াছে।

৩। গ্রামের তিন ভাগের দুই ভাগ লোকের শরীর অস্থিচর্ম্মসার। শতকরা ৯৫ জনের পেটে প্লীহা।

৪। আনাচে কানাচে পুঞ্জীভূত আবর্জ্জনা। বর্ষার জলে সেগুলি পচিয়া দুর্গন্ধ হওয়ায় বেশ মাছি আকর্ষণ করিয়াছে।

পল্লীশ্রী অন্তর্হিত। পল্লীর ভাঙ্গা দেউলে অশ্বত্থ গাছ গজাইয়াছে। মন্দিরের সম্মুখস্থ দেওয়াল-গাত্রের চিত্রিত ইষ্টকগুলি খসিয়া পড়িতেছে। মন্দিরে যে আঙ্গিনায় কীর্ত্তন কথকথায় নিত্য মুখরিত হইত, সেখানে খেজুরের চারার ঘন কণ্টকবন। পরিত্যক্ত বাস্তু ভিটার পড়ো দেওয়ালের মাটীর উপর আগাছার ঝোপ খুব জোরালো হইয়া উঠিয়াছে।

৫। গ্রামের জল নিষ্কাশনের সাধারণ প্রণালী-গুলি অবরুদ্ধ হইয়াছে।

৬। জানালার অভাবে ঘরে আলোবাতাস যাইতে পারে না।

৭। গ্রামে পায়খানা না থাকায় যেখানে সেখানে বিশেষতঃ পুকুরের ধারে ময়লা করা হয়। বর্ষার জলে সেই সকল ময়লা ধুইয়া পুষ্করিণীতে পড়ে।

অধিবাসীদিগের মন নিরাশায় মগ্ন। তাহারা যেন হাল ছাড়িয়া দিয়া

ধ্বংসের মুখে ভাসিয়া চলিয়াছে। যিনি মোড়ল তাঁর পেটে একটি বৃহৎ প্লীহা। তিনি নিজেই জীবন সম্বন্ধে নিরাশ হইয়া পড়িয়াছেন।

গ্রামে প্রবেশ করিতেই সম্মুখে পঁচুই মদের দোকান। তথায় নিম্নশ্রেণীর মজুরগণ বেলা চারিটা হইতেই রাত্রি আটটা পর্য্যন্ত হল্লা করে। পাঁচ আনা মজুরী পায়, তার মধ্যে অন্ততঃ এক আনা মদ্যপানে ব্যয় করিবে।

তাদের পরণে ছেঁড়া ন্যাক্‌ড়া, মুখে কর্ম্মক্লান্ত অবসাদের ছায়া। বাগ্দী, বাউরী ইত্যাদি নিম্ন শ্রেণীর হিন্দুগণ দুইমগ পঁচুই পান করিয়া পরস্পরের মধ্যে গালাগালি, মারামারি অথবা কান্নাকাটী সুরু করিয়া দেয়। সাঁওতাল মজুরগণ বেশ গোলাপী নেশা করিয়া মস্‌গুল হইয়া খোসগল্প করে। কিন্তু মদের খরচের ফলে তাহাদের স্ত্রী-পুত্রের অন্নগ্রাসে কম্‌তি পড়ে। তাদের ডাল তরকারীর পয়সা জোটে না। অসুখের সময় ঔষধ মিলে না।

শিক্ষা

১৪ বৎসর পূর্ব্বেও গ্রামে টোল ছিল। বর্ত্তমান সময়ে ১৩ জন লিখিতে পড়িতে পারে। বাকি ৭১ জন নিরক্ষর। তাহারা লিখিতে পড়িতে জানে তাহারাও পুস্তকাদির অভাবে মুর্খের ন্যায়ই দিন যাপন করিতেছে।

স্বাস্থ্য সমিতি সংগঠন প্রয়াস

এদেশে চাষের কাজ শেষ হয় শ্রাবণ মাসে। ভাদ্র হইতে ম্যালেরিয়া দেখা দেয়। আশ্বিন, কার্ত্তিক ও অগ্রহায়ণ এই তিন মাস গ্রামের শতকরা ৯৫ জন ম্যালেরিয়ায় ভোগে। ম্যালেরিয়ায় ভুগিয়া দেহ রক্তহীন হওয়ায় পৌষ মাঘে নিউমোনিয়া বা ইনফ্লুয়েঞ্জায় বহু লোকের মৃত্যু হয়।

১৯২৫ সালের জুলাই মাসে আমরা বল্লভপুরের অধিবাসীদিগের মধ্যে সমবায় স্বাস্থ্য সমিতি গঠন করি। তাহাতে সভ্যগণের জন্য নিম্নলিখিত নিয়ম প্রবর্ত্তিত হয়।

১। সমিতির প্রত্যেক সভ্যকে ৪ আনা করিয়া চাঁদা দিতে হইবে। যাহারা চাঁদা দিতে অক্ষম তাহারা মাসে দুই বেলা শারীরিক শ্রমের দ্বারা সমিতির কার্য্যে সাহায্য করিবে। নগদ অথবা শ্রমের দ্বারা চাঁদা প্রদান

করিলে সভ্যগণ সমিতির সম্পাদকের নিকট হইতে একটি টিকেট প্রাপ্ত হয়। তাহা দেখাইলে শ্রীনিকেতন ডাক্তারখানা হইতে নাম মাত্র মূল্যে ঔষধ এবং অর্দ্ধ দর্শনীতে ডাক্তারের সুবিধা প্রাপ্ত হয়। যাহারা নিতান্ত দরিদ্র ডাক্তার মহোদয় তাহাদের নিকট হইতে কোনও দর্শনী গ্রহণ করেন না। কিন্তু রোগীর সঙ্গে কথা থাকে যে, সুস্থ হইয়া উঠিলে সমিতির নির্দ্দেশ অনুযায়ী তাহাকে গ্রামের স্বাস্থ্যোন্নতির জন্য কোননা কোনও কার্য্য করিতে হইবে।

গ্রামের অধিকাংশ সভ্য কায়িক শ্রমের দ্বারা সমিতির চাঁদা আদায় করে। এই স্বাস্থ্যসমিতি গত তিন বৎসর ১৮৯/১০ আনা খরচ করিয়াছে। এই সমিতির অধিকাংশ সভ্যই অতিশয় দরিদ্র, ২৪ ঘর অধিবাসীর মধ্যে ৮ ঘরের জমি-জমা নাই। কিন্তু তাহারা গ্রামের স্বাস্থ্যোন্নতির জন্য নিয়মিতরূপে কায়িক শ্রমের দ্বারা সাহায্য করিতে কুণ্ঠিত হয় নাই।

অনেকের মনে ধারণা আছে যে, দাতব্য চিকিৎসালয়ের সংখ্যা বাড়াইয়া দিলেই পল্লীগ্রামের ম্যালেরিয়া কমিবে, কিন্তু একটু অনুসন্ধান করিলেই আমরা দেখিতে পাই সে ধারণা অতি ভ্রান্ত। কয়েক বৎসর পূর্ব্বে পরলোক-গত পূজনীয় লর্ড সিংহ মহোদয় তাঁহার স্বগ্রাম রায়পুরের স্বাস্থ্যোন্নতির জন্য কি ব্যবস্থা করা যায় সেই বিষয়ে অনুসন্ধান করিতে আমাদিগকে অনুরোধ করেন। আমরা গ্রামে গিয়া দেখিলাম যে, প্রায় ২৫ বৎসর পর্য্যন্ত লর্ড সিংহ মহোদয়ের অর্থে একটি দাতব্য চিকিৎসালয় সুচারুরূপে পরিচালিত হইতেছে। গ্রামের অধিবাসিগণের সকলেরই তথা হইতে বিনামূল্যে পথ্যেরও ব্যবস্থা হইতেছে। কিন্তু অনুসন্ধান করিয়া অবগত হইলাম যে ম্যালেরিয়ার অনুপাত গত ২৫ বৎসর ধরিয়া ক্রমে বাড়িয়াই চলিয়াছে। লর্ড সিংহ মহোদয়ের সহিত পুনরায় দেখা হইলে আমরা তাঁহাকে বলিয়াছিলাম যে, শুধু ঔষধ বিতরণ করিয়া ম্যালেরিয়া কমান যাইবে না। পল্লীর অধিবাসিগণের বিচ্ছিন্ন শক্তিকে সঙ্ঘবদ্ধ করিয়া বৈজ্ঞানিক উপায়ে ম্যালেরিয়ার প্রতিনিবারণের জন্য প্রয়োজনীয় বিধি গ্রামে প্রবর্ত্তন করিতে হইবে।

এই কার্য্যের প্রথম অবস্থায় এই ঔষধালয় যথেষ্ট সাহায্য করিতে পারে।

দাতব্য চিকিৎসালয়গুলির প্রধান লক্ষ্য হওয়া উচিত রোগের প্রতি-নিবারণের কার্য্যে সাহায্য করা।

গ্রামবাসিগণ তাহাদের নিজেদের শক্তিদ্বারা যাহাতে এই দারুণ ব্যাধিকে গ্রাম-ছাড়া করিতে পারে সেইরূপ শিক্ষা দিতে হইবে এই চিকিৎসালয়ের সাহায্যে। বাংলাদেশের জিলাবোর্ডগুলির কর্ত্তব্য বিনামূল্যে ঔষধ দান বন্ধ করিয়া এইরূপ ব্যবস্থা করা যে গ্রামের সাধারণ স্বাস্থ্যোন্নতির জন্য যাহারা নিজের শক্তিকে প্রয়োগ করিবে তাহারাই কেবল দাতব্য চিকিৎসালয় হইতে সাহায্য পাওয়ার অধিকারী হইবে।

ধ্বংসোন্মুখ এই ক্ষুদ্র গ্রামের নগণ্য মুষ্টিমেয় অধিবাসী বাহিরের কোনও সাহায্য না লইয়া একমাত্র নিজেদের চেষ্টায় গ্রামে পাকা রাস্তা করিয়াছে। ১৮০০ গজ ড্রেণ কাটিয়াছে। ৮ বিঘা জঙ্গল কাটিয়াছে। জুলাই হইতে অক্টোবর পর্য্যন্ত কেরোসিন প্রয়োগ করিয়া মশক ধ্বংস করিয়াছে, এবং ঐ সময় গ্রামের প্রত্যেক নরনারীকে সপ্তাহে দুইদিন কুইনাইন্ সেবন করাইয়াছে। গত তিন বৎসর পর্য্যন্ত তাহাদের কার্য্য নিয়মিত ভাবে চলিতেছে। কোনও ঔদাসীন্য দেখা যায় নাই।

তাহাদের উৎসাহকে জাগ্রত করিয়া সঙ্ঘবদ্ধ ভাবে কার্য্য করিতে শিক্ষা দেওয়ার জন্য একজন কর্ম্মী শ্রীনিকেতন হইতে সপ্তাহে দুইদিন উক্ত গ্রামে গমন করিয়া অসুখ বিসুখে তত্ত্বাবধান করিয়াছে। শ্রীনিকেতনের চিকিৎসক সপ্তাহে একদিন উক্ত গ্রামে গমন করিয়া আলাপ আলোচনা ও কথাচ্ছলে স্বাস্থ্যোন্নতি সম্বন্ধে নানা বিষয়ে শিক্ষা দিয়া থাকেন। মাঝে মাঝে উক্ত কর্ম্মী ম্যাজিক লণ্ঠনের সাহায্যে স্বাস্থ্য ও অর্থনৈতিক অবস্থা সম্বন্ধে বক্তৃতা করেন। কর্ম্মিগণ স্বাস্থ্য সম্বন্ধে যে উপদেশ দিয়া থাকেন তার সার মর্ম্ম নিম্নে উল্লেখ করা গেল।

(১) গ্রাম পরিষ্কার করা। বাড়ীর চারিপাশে যে জঙ্গল রহিয়াছে ও আনাচে কানাচে যে ছাই ও অন্যান্য আবর্জ্জনা জমাতে মাছিরা আড্ডা করিতেছে ও দুর্গন্ধ ছড়াইতেছে সেগুলি অনাবশ্যক ডোবায় ফেলিয়া দিয়া তাহার উপর মাটী চাপা দিতে হইবে। তাহা হইলে উৎকৃষ্ট সারে পরিণত হইবে। তাহার গুণ গোবরের সার হইতে কম নহে।

এই উপায়ে গ্রাম পরিচ্ছন্ন করিলে একদিকে যেমন গ্রামে দুর্গন্ধ থাকিবে না, মাছি কম হইবে এবং স্বাস্থ্যের উন্নতি হইবে; আর একদিকে এই

সহজলভ্য সারের সাহায্যে গ্রামবাসিগণের ক্ষেতে অধিক ফসল উৎপন্ন হইবে।

(২) বর্ষাকালে গ্রামে যাহাতে অনাবশ্যক জল জমিতে না পারে সেইজন্য প্রতিবৎসর বর্ষার প্রারম্ভে গ্রামের ড্রেনগুলিকে ভাল করিয়া ঝালাইয়া দিতে হইবে।

গ্রামের মধ্য স্থলের বড় সরকের দুইধারে ভাল ড্রেন কাটাইয়া সেই ড্রেনের মাটি দিয়া প্রতি বৎসর রাস্তা মেরামত করিতে হইবে। তাহাতে রাস্তার সঞ্চিত জল কাদা দ্বারা গরুর গাড়ী যাতায়াতের অসুবিধা বশতঃ আর্থিক ক্ষতি সহ্য করিতে হইবে না, অথচ সেই বড় ড্রেনের সহিত প্রত্যেক বাড়ীর ছোট ছোট ড্রেন যোগ করিয়া দিলে অনাবশ্যক জল জমিয়া মশার বংশবৃদ্ধি হওয়ার সম্ভাবনা থাকিবে না।

(৩) গ্রামবাসীর সকলের সম্মিলিত চেষ্টা ব্যতীত ম্যালেরিয়া কলেরা ইত্যাদি মহামারীর হস্ত হইতে আত্মরক্ষা করা যায় না।

কলেরার ন্যায় মারাত্মক মহামারী গ্রামে প্রবেশ করিলে পল্লীসমিতির পঞ্চায়েত সভার মারফতে কতকগুলি বিধান জারি করা প্রয়োজন। যথা গ্রামের প্রত্যেককে জল সিদ্ধ করিয়া পান করিতে হইবে। পুষ্করিণীতে রোগীর ময়লা কাপড় কাচিতে পারিবে না—ইত্যাদি। এই সকল বিধান কেহ অমান্য করিলে পঞ্চায়েতের নিকট দণ্ডিত হইতে হইবে।

ম্যালেরিয়া সম্বন্ধেও সেইরূপ ব্যবস্থার প্রয়োজন। কোনও ব্যক্তি যদি সমিতির নির্দ্দেশ অনুযায়ী জঙ্গল কাটা, অনাবশ্যক ডোবা বুজানো, সাধারণ ড্রেন কাটা এবং রাস্তা মেরামত ইত্যাদি কার্য্যে যোগদান না করে তবে তাহাকে পঞ্চায়েতের নিকট দণ্ডনীয় হইতে হইবে। এ সকল বিষয়ে সমিতির যে সকল বিধান প্রবর্ত্তন করা উচিত তাহা সংক্ষেপে ছাপাইয়া পল্লী সেবা বিভাগ কর্ত্তৃক গ্রামে গ্রামে বিতরিত হইয়াছে।

আমাদের দেশের জিলা বোর্ড কর্ত্তৃক পরিচালিত দাতব্য চিকিৎসালয়গুলি মহামারীর প্রতিকার সম্বন্ধে বিশেষ সাহায্য করিতে পারে না। তাহার কারণ এই যে এই সকল চিকিৎসালয়ের ডাক্তারগণ শুধু চিকিৎসা লইয়াই ব্যস্ত থাকেন। মহামারীগুলি যাহাতে ছড়াইতে না পারে তাহার জন্য চেষ্টা

করা তাঁহাদের কর্ত্তব্য বলিয়া মনে করেন না। পল্লীর দাতব্য চিকিৎসালয়গুলি সরকারী স্বাস্থ্যবিভাগ (Public Health Department) এর অধীন হওয়া উচিত। তাহা হইলে উক্ত বিভাগ এই সকল চিকিৎসালয়ের সাহায্যে এই সকল ব্যাধি সম্বন্ধে প্রতিনিবার্য্য (preventive measure) বিধি প্রবর্ত্তন করিতে পারে।

আমেরিকার রক্‌ফেলার ইনষ্টিটিউটের একজন ডাক্তার একবার শ্রীনিকেতন দর্শন করিতে আসেন। তিনি কথা প্রসঙ্গে বলেন যে, "এ দেশে রোগ যাহাতে কমিয়া যায় তাহার দিকেই ডাক্তারদের বিশেষ দৃষ্টি দেওয়া উচিত। বিশেষতঃ ভারতবর্ষের ডাক্তারদের প্রধান কর্ত্তব্য হওয়া উচিত রোগের প্রতিনিবার্য্য বিধি (preventive measure) প্রবর্ত্তনের জন্য চেষ্টা করা। এ দেশে একদিকে যেমন জনসাধারণের মধ্যে স্বাস্থ্য সম্বন্ধীয় জ্ঞানের একান্ত অভাব অপর দিকে ব্যাধি যাহাতে ছড়াইতে না পারে তৎসম্বন্ধে উপযুক্ত রাজ-বিধানেরও অভাব।"

এক বৎসর সমিতি পরিচালনার ফলে এই গ্রামের অধিবাসীদিগের মধ্যে ম্যালেরিয়ার হার শতকরা ৪১ এবং ১৯২৬ সালে শতকরা ২২ এবং ১৯২৭ সালে ১৮ জন ম্যালেরিয়ায় ভুগিয়াছে।

এই স্থান সম্বন্ধে বিশেষ উল্লেখযোগ্য যে, গ্রামের দরিদ্র অধিবাসিগণ কায়িক পরিশ্রমের দ্বারা যে কাজ করিয়াছে তাহারই ফলে ৩ বৎসরে গ্রামের লোকেরা নিজেদের মধ্য হইতে রোগ নিরাকরণে এতদূর কৃতকার্য্য হইয়াছে।

তাহাদের নিজেদের মধ্যে আত্মবিশ্বাস জাগ্রত হইয়াছে এবং শ্রীনিকেতনের কর্ম্মীদিগের উপর শুধু যে তাহাদের আস্থা জন্মিয়াছে এমন নহে তাহাদের সঙ্গে একটা ঘনিষ্ঠ আত্মীয়তার সম্বন্ধও দাঁড়াইয়াছে। [ভাণ্ডার]

নিবেদন।

যাহারা গত ১৩৩১ সালের আশ্বিন হইতে গ্রাহক শ্রেণীভুক্ত হইয়াছিলেন, এই সংখ্যায় তাঁহাদের সম্পূর্ণ হইল। এক্ষণে পুনরায় ৩৲০ মনিঅর্ডার যোগে পাঠাইয়া দিলে, পুনরায় ১৩৩৭ সালের ভাদ্র পর্য্যন্ত কাগজ পাঠান হইবে। আশ্বিনের মধ্যে টাকা না পাইলে, আশ্বিন সংখ্যা ভিঃ পিঃ করা হইবে। আশা করি উহা গ্রহণ করিয়া আমাদিগকে বাধিত ও উৎসাহিত করিবেন। ইতি

নিবেদক—"কার্য্যাধ্যক্ষ"।

কপি চাষ।

(শ্রীজহরলাল বিশ্বাস)

চাষের সময়—ভাদ্র মাস হইতে অগ্রহায়ণ মাস পর্য্যন্ত সমতল প্রদেশে কপির বীজ বপনের সময়। সাধারণতঃ আমরা কপি বলিতে ফুল-কপি, বাঁধাকপি এবং ওলকপিই বুঝিয়া থাকি। দেশ ভেদে ইহাদের ভিন্ন ভিন্ন জাতি আছে, কিন্তু এদেশে পাটনাই এবং বিলাতি এই দুই প্রকার জাতিই খুব প্রচলিত।

ফুলকপি

পাটনাই ফুলকপি এদেশের জল বায়ু যতটা সহ্য করিতে পারে বিলাতি ফুলকপি তত পারে না। কিন্তু খুব সাবধানে প্রখর রৌদ্র ও ঘন বর্ষার প্রকোপ হইতে রক্ষা করিয়া চাষ করিতে পারিলে বিলাতি ফুলকপি যথেষ্ট সুফসল দিয়া থাকে। আলজিয়ার্স, স্নোবল, অটমজায়েণ্ট, নামক ফুলকপি গুলিই বিখ্যাত।

বাঁধাকপি

বাঁধা কপির আকার এবং বর্ণ ভেদে অনেক নাম আছে, তন্মধ্যে রিডল্যাণ্ড, ব্রনস্‌উইগ্, অলহেড, ফ্লাটডাচ্ বাঁধাকপিগুলিই সাধারণের মধ্যে বিশেষ পরিচিত।

ওলকপি

ওলকপি সাদা ও লাল দুই প্রকারেরই দেখিতে পাওয়া যায়।

চাষের জমি—সাধারণতঃ কপি চাষের জন্য দোয়াঁশ মাটী ব্যবহার করাই কর্ত্তব্য, নতুবা সুফসল হইবে না। রোপনের কয়েক মাস পূর্ব্ব হইতে জমি প্রস্তুত করিয়া রাখিতে হয়, নতুবা তাড়াতাড়ি করিয়া চাষ করিলে লোকসান হইবার সম্ভাবনা। অনেকবার চাষ দিয়া, সার মিশাইয়া এবং

যতদূর সম্ভব ঢেলা শূন্য করিয়া জমি প্রস্তুত করিতে হইবে। চারা পুতিবার অগ্রে দেড় বা দুই হাত অন্তর নালি কাটিয়া, সেই নালির মধ্যে সার মিশাইয়া ও জল দিয়া কপি চারা বসাইবার উপযুক্ত করিয়া লইতে হইবে। বাঁধা কপির জন্য ঐপ্রকার নালির মত সারি করিয়া তাহার মধ্যে এক হইতে দুই হাত অন্তর গর্ত্ত করিবে, এবং সার মাটি দিয়া ঐ গর্ত্তগুলি পূর্ণ করিয়া রাখিবে।

চারা—বীজ হইতে চারা করা একটু পরিশ্রমের কাজ বলিয়া অনেকে চারা ক্রয় করিয়া বসাইয়া থাকেন। কিন্তু এরূপ স্থলে ভাল জাতীয় চারা পাওয়ার সম্ভাবনা খুব কম। সাধারণতঃ, কোন চাষীর ক্ষেত্রে (হাপরে) বেশী চারা হইলে সে অপেক্ষাকৃত নিকৃষ্ট চারা গুলি তুলিয়া বিক্রয় করে, এবং সেই গুলিই সকলে ক্রয় করিয়া থাকেন। আমাদের মতে ভাল জাতীয় বীজ সংগ্রহ করিয়া 'হাপরে' চারা করিয়া লওয়াই উত্তম। 'হাপরে'র জমিও পূর্ব্ব হইতে প্রস্তুত রাখা উচিত, তবে চাষের জমি অপেক্ষা 'হাপরে'র জমিতে সার কম দেওয়াই ভাল। 'হাপর' দুই তিনটী হওয়া উচিত, কেন না, চারা বসাইবার পূর্ব্বে দুই তিনবার নাড়িয়া বসান খুব ভাল, বিশেষতঃ ফুলকপির জন্য ওলকপির চারা একবারের বেশী নাড়া উচিৎ নয়, বরং একেবারেই চাষের জমির নালিতে চারা করা যায়, উহা আর নাড়িবার আবশ্যক হয় না।

বীজ খুব ঘন ভাবে বপন করা ভাল নহে; চারা ঘন হইলে, মধ্য হইতে ২।১টী অপুষ্টিকর চারা তুলিয়া একটু পাতলা করিয়া দেওয়া কর্ত্তব্য। প্রখর রৌদ্র ও ঘন বৃষ্টি হইতে চারাকে রক্ষা করিবার জন্য 'ছাউনি' বা ঢাকা' ব্যবহারের প্রয়োজন হয়, কিন্তু লক্ষ্য রাখিতে হইবে যেন একেবারেই উহারা রৌদ্র বা হিমের সম্বন্ধ হইতে বিচ্যুত না হয়, অর্থাৎ সূর্য্যোদয় বা সূর্য্যাস্ত-কালীন রৌদ্র এবং বৃষ্টির সম্ভাবনা না থাকিলে রাত্রের হিমে উহাদিগকে খোলা রাখা দরকার। মোটের উপর চারা বড় হওয়ার সঙ্গে সঙ্গে ক্রমশঃ বেশীক্ষণ করিয়া অনাবৃত রাখিয়া অল্পে অল্পে উহাদিগকে রৌদ্রের উত্তাপ সহ্য করাইয়া লইতে হইবে।

বাঁধা কপির চারা একবার নাড়িয়াই ক্ষেত্রে রোপন করা মন্দ নহে, তবে

ফুলকপির চারা দুইবার খুব সাবধানে নাড়িয়া পরে রোপন করিলে ভাল হয়। চারার চারি পাঁচটি পাতা বাহির হইবার পর প্রথম নাড়িবার কাল। বেশীক্ষণ করিয়া চারাগুলিকে আবৃত রাখিলে নিস্তেজ হইয়া—'টানিয়া' যায়, সুতরাং রোপনের পূর্ব্বে এ বিষয়ে বিশেষ দৃষ্টি থাকা দরকার।

সার—কপি চাষে ভেড়ার সার ভাল। সর্ষপ-খৈল, গোময় প্রভৃতি সার মন্দ নহে। মনুষ্য মলের সার দিয়াও বেশ ভাল ফসল হইতে দেখা যায়। অনেকে জমিতে বহু পূর্ব্বে পচা পাঁক মাটী মিশাইয়া একটী বর্ষা খাওয়াইয়া লইয়া, পরে উপর্য্যুপরি কয়েকবার চষিয়া সর্ষপ খৈল, ঘুঁটের গুঁড়া বা শুষ্ক গোময়, এবং শুঁটকী মাছের গুঁড়া মিশাইয়া জমি প্রস্তুত করণান্তর তাহাতে রোপন করিয়া বেশ সুফসল পাইয়াছেন। নূতন মাটী পূর্ব্ব হইতে মিশান থাকিলে ফসল ভাল হয়।

প্রতি তিন বিঘা আন্দাজ জমিতে ১০০ পাউণ্ড পটাস্, ১০০ পাউণ্ড ফস্ফরিক এসিড্ এবং ৫০ পাউণ্ড নাইট্রোজেন সার প্রয়োজন। বাঙ্গালা দেশের মাটীতে যথেষ্ট পটাস্ আছে, অভাব বোধ হইলে ভস্ম-সার ব্যবহারে উহা পূর্ণ হইতে পারে। হাড়ের গুঁড়া মিশাইলে ফস্ফরিক এসিডের কাজ পাওয়া যায়। সোরাচূর্ণ, গোময় বা খৈল ব্যবহারে নাইট্রোজেনের উপকারিতা লাভ হয়। প্রত্যেক গাছের জন্য রোপনের তিন চারিদিন পূর্ব্বে এক এক মুষ্টি খৈলসার নালিতে বা গর্ত্তে মাটীর সহিত মিশান দরকার। বাঁধাকপির বাঁধিবার সময় এবং ফুলকপির ফল বাহির হইবার সময় প্রত্যেক গাছের জন্য দুই মুষ্টি করিয়া ভেড়ার সার বা খৈল সার প্রয়োগ করা বিশেষ প্রয়োজন।

বীজ সংগ্রহ—১ বিঘা পরিমাণ জমিতে রোপনের উপযুক্ত চারা প্রস্তুত করিতে প্রায় ৩ তোলা পরিমাণ বাঁধাকপি ও ২ তোলা পরিমাণ ফুলকপির বীজের প্রয়োজন। ইহাতে যত চারা হইবে তাহার মধ্যে নিস্তেজ গুলি বাদ দিতে হইবে। সুতরাং বীজের পরিমাণ একটু বেশী থাকাই ভাল। বিশেষ বিবেচনা করিয়া বিশ্বাসযোগ্য স্থান হইতে বীজ সংগ্রহ করা আবশ্যক, নতুবা ইচ্ছানুরূপ ভাল ফসল পাইতে বিঘ্ন হইতে পারে।

'হাপর' ও সেচন—'হাপর' সাধারণতঃ একটু উচ্চ জমিতে হওয়াই

দরকার। বীজ বপনের পূর্ব্বে জল সেচন করিয়া জমিকে 'যো'-যুক্ত বা শুষ্ক করিয়া লইতে হইবে। হাপরের জমি সার মিশাইয়া ও কোপাইয়া ধূলার মত করিয়া লইতে হইবে। বীজ বপনের পূর্ব্বে অন্ততঃ ২।৩ বার এইরূপ করা দরকার। বপনের পর মাটী একটু চাপিয়া দেওয়া প্রয়োজন। প্রায় ৩।৪ দিন হইতে ৭ দিনের মধ্যেই চারা বাহির হইয়া থাকে। চারা ঘন বাহির হইলে আবশ্যকমত তুলিয়া অন্য 'হাপরে' বসান চলে, তবে এ কাজে বিশেষ সাবধানতা দরকার। 'হাপরে' মধ্যে মধ্যে জল সেচন আবশ্যক, 'ঝাঁজরা' দ্বারা বা বিচালির আটির অগ্রভাগ জলে ডুবাইয়া তদ্দ্বারা এই জল সেচন কার্য্য সম্পন্ন করিতে পারিলে ভাল হয়।

রোপন—চারা রোপণের সময় সঙ্গে সঙ্গেই প্রত্যেক গর্ত্তে অল্প অল্প জল দিবে। বৈকালে, সন্ধ্যায় অথবা প্রথম রাত্রেই পূর্ব্ব প্রস্তুত জমিতে রোপণ কার্য্য করিবে। পর দিন রৌদ্র খরতর হইবার পূর্ব্বেই চারাকে রক্ষার জন্য ছাউনী বা ঢাকার ব্যবস্থা করিবে, তবে এই ঢাকা দুই চারিদিনের জন্য, চারা বেশ বসিয়া গেলে আর ঢাকা দিবার দরকার হয় না। চারা বসিবার কাল পর্য্যন্ত প্রত্যহ অল্প অল্প সেচনের আবশ্যক। সর্ব্বদা স্মরণ রাখিতে হইবে যে ইহা হৈমন্তিক চাষ, সুতরাং খর রৌদ্র হইতে রক্ষার জন্য উপযুক্ত সেচনের অভাব যেন কখনও না হয়, আবার অতি সেচন এই চাষের পক্ষে অনিষ্টকর। বাঁধাকপি বাঁধিবার এবং ফুলকপি ফল হইবার সময় প্রত্যেক গাছের গোড়া খুসিয়া শিকড়ে একটু হাওয়া লাগাইয়া এবং পুনরায় সার দিয়া মাটী চাপা দিবে। এই সময়ে প্রচুর সেচন দরকার, যেন প্রত্যেক গাছের গোড়া পর্য্যন্ত জলে ডুবিয়া যায়। এই সেচনের দ্বারা ফলন ভাল হয়, বাঁধাকপি বড় হয়, এবং ফুল কপির ফুল নিরেট, বড় ও সুস্বাদু হইয়া থাকে। কিন্তু ওলকপিতে এই প্রচুর সেচন আবশ্যক হয় না।

বাঁধাকপি যত ফাঁক্ ফাঁক্ বসান দরকার, ফুলকপি এবং ওলকপি তাহা অপেক্ষা ঘন ঘন বসাইলে কোন ক্ষতি হয় না। বাঁধাকপির চারা এক হইতে দুই হাত অন্তর ফাঁক্ রাখিয়া এক একটী বসাইতে হয়। ফুলকপির চারা এক হইতে দুই ফুট অন্তর ফাঁক্ রাখিয়া বসাইলে চলিতে পারে। ওলকপি এক বিঘা জমিতে ৫০০০ গাছ পর্য্যন্ত বসান চলে।

রোপনের পর গাছ যত বড় হইতে থাকিবে, ক্রমশঃ পার্শ্বের মৃত্তিকা কোদালীর দ্বারা টানিয়া টানিয়া গাছের মূলে দিতে হয়, এবং মধ্যে মধ্যে ৩।৪ দিন অন্তর জল সেচন করিয়া মাটীকে সরস রাখিতে হয়। প্রত্যেকবার জল সেচনের পর মাটির 'যো' হইলে গাছের গোড়া খুসিয়া বা আল্গা করিয়া দিতে হয়। ছোট ছোট 'হাত আঁচড়া' দ্বারা এই কার্য্য করা কর্ত্তব্য, কারণ অন্য যন্ত্রে গাছের শিকড় কাটিয়া যাইবার বিশেষ সম্ভাবনা।

অনিষ্টকারী পোকা—কপির গাছ যত বড় হইতে থাকে, ক্রমশঃ ইহার অনিষ্টকারী কীটেরও উপদ্রব বাড়িতে থাকে। প্রথমে গাছের পাতার নিম্নভাগে সুজীর দানার মত ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বহু সংখ্যক ডিম্ব দেখা যায়। পরে সুতার মত সুক্ষ্ম এবং খুব ছোট ছোট সাদা একপ্রকার কীট বা পোকা গাছের পাতার ও ডাঁটায় বিচরণ করিতে দেখা যায়। কালক্রমে ইহারা পাতার ন্যায় বর্ণ ধারণ করে। এই পোকাগুলি ক্ষুদ্র প্রজাপতির মত এক প্রকার সাদা জাতীয় পোকা। সন্ধ্যাকালে ইহাদিগকে কপিক্ষেত্রে উড়িতে দেখা যায়। ইহারাই কপি-পাতার নিম্নদেশে ডিম্ব প্রসব করিয়া থাকে এবং তাহা হইতে উল্লিখিত সুত্রবৎ পোকা গুলি জন্মে।

লবণের গুঁড়া এই সকল দলবদ্ধ কীটের উপর ছড়াইয়া দিলে উহারা মরিয়া যায়। অথবা 'ব্রাশ' কিম্বা সুক্ষ্ম চিমটা দ্বারা ইহাদিগকে গাছের পাতা হইতে পৃথক্ করা চলে। কিন্তু যাহাতে ঐ প্রজাপতিবৎ উড্ডীয়মান পোকাগুলির বিনাশ হয় তাহাই প্রকৃষ্ট উপায়। তজ্জন্য মাটীর পাত্রে কেরোসিন ও ফিনাইল মিশাইয়া রাখিয়া তাহার উপর ছোট ছোট আলো বসাইবে। এই প্রকার কয়েকটী আলো ২০।২২ হাত অন্তর ক্ষেত্রের মধ্যে সন্ধ্যার সময় এক ফুট উচ্চ করিয়া রাখিবে। রাত্রি নয়টা দশটার পর আর আলো রাখিবার প্রয়োজন নাই। ইহাতে ঐ সকল উড্ডীয়মান পোকাগুলি আলোর নিকট উড়িয়া আসিয়া ক্রমে ফিনাইল মিশ্রিত কেরোসিনে পড়িয়া মরিয়া যায়। আলোকেই উহাদিগকে আকৃষ্ট করিয়া থাকে। পাহাড় বা শীত প্রধান স্থানে এই আলোক ক্ষেত্রকে প্রয়োজন মত গরম রাখিবার জন্যও ব্যবহৃত হইলে এক সঙ্গে দুই কাজই হইয়া থাকে।

ক্ষেত্র নির্দ্দেশ—ছায়াবিহীন দোয়াঁস মাটীর ক্ষেত্র যাহা জলে ডুবিয়া

যায় না তাহাই কপি চাষের উপযুক্ত। মাটী বেশী আটাল বা শক্ত হইলে পশু শালার আবর্জ্জনা প্রভৃতি মিশাইয়া উহাকে ক্রমশঃ দোয়াঁশ মাটিতে পরিণত করিতে হইবে। মাটি প্রস্তুত করিবার সময় প্রচুর সেচনের আবশ্যক হইয়া থাকে, এবং 'যো' থাকিতে থাকিতেই কর্ষণ করা উচিৎ।

ফলন—বেশ ভাল করিয়া চাষ করিতে পারিলে ফুলকপির বিঘা প্রতি ৩০০০ ও বাঁধা কপির বিঘা প্রতি ২৭০০ অপেক্ষাও অধিক পাওয়া যায়। ইহাতে লাভও মন্দ হয় না। যাবতীয় শীতের বীজের মধ্যে ইহাই অধিক লাভজনক তবে শীঘ্র শীঘ্র ফলাইতে না পারিলে লাভ বেশী হয় না।

বাগানের মাসিক কার্য্য।

আশ্বিন মাস।

ভাদ্র মাস গত হইল; বিলাতী সব্জী বীজ বপন করিতে আর বাকি রাখা উচিত নহে। কপি, শালগম, বীট প্রভৃতি ইতিপূর্ব্বেই বপন করা হইয়াছে। সেই সকল চারা এক্ষণে নাড়িয়া নির্দ্দিষ্ট ক্ষেত্রে রোপণ করিতে হইবে। মটর, মূলা, এবং নাবী জাতীয় সীম সালগম, বীট, গাজর, পিঁয়াজ ও শসা প্রভৃতি বীজের বপনকার্য্য আশ্বিন মাসের শেষেই আরম্ভ করা উচিত। নাবী ফসলের এখনও সময় আছে, এখনও তাহাদের চাষ চলে। কার্ত্তিকের প্রথমে ঐ সমস্ত বিলাতী বীজ বপন যেন আর বাকী না থাকে। বীজ আলুও এই সময় বসাইতে হইবে। পিঁয়াজ ও পটল চাষের এই সময়। আশ্বিনের প্রথমার্দ্ধ গত হইলে রবিশস্যের জন্য জমি তৈয়ারী করিতে হইবে এবং আশ্বিন মাস গত হইতে না হইতেই মসুর, মুগ, তিল, খেঁসারী প্রভৃতি রবি শস্যের বীজ

বপন করিলে ফল মন্দ হয় না। কিন্তু আকাশের অবস্থার উপর সব নির্ভর করে। যদি বর্ষা শেষ হইয়াছে বলিয়া মনে হয়, তবেই রবি ফসলের জন্য সচেষ্ট হওয়া উচিত, নচেৎ বৃষ্টিতে ক্ষতি হইবার সম্ভাবনা। সচরাচর দেখা যায় যে, আশ্বিন মাসের শেষেই বর্ষা শেষ হইয়া যায়, সুতরাং বঙ্গদেশে কার্ত্তিক মাসেই উক্ত ফসলের কার্য্য আরম্ভ করা সর্ব্বতোভাবে কর্ত্তব্য।

ধনে—যেমন তেমন জমি একটু নামাল হইলেই যথেষ্ট পরিমাণে ধনে হইতে পারে। ধনে এই সময় বুনিতে হয়।

সুল্লাদি—সুল্ল, মেথি, কালজিরা, মৌরী, রাঁধুনী ইত্যাদি এতৎ প্রদেশে ভাল ফলে না; কিন্তু উহাদিগের শাক খাইবার জন্য কিছু কিছু বুনিতে পারা যায়। এই সকল বপনের এই সময়।

কার্পাস গাছ—গাছ কার্পাসের দুই চারিটি গাছ, বাগানের এক পাশে রাখিতে পারিলে গৃহস্থের অনেক কাজে লাগে। উহার বীজ এখন বপন করা যায়। বাঙলার ক্ষেতে তুলা চাষেরও এখন একটা ভাল সময়। একবার বৈশাখ মাসেও তুলাচাষ হইয়াছে।

তরমুজাদি—তরমুজাদি বালুকামিশ্রিত পলিমাটিযুক্ত চর জমিতেই ভাল হয়। যে জমিতে ঐ সকল ফসল করিতে হয়, তাহাতে অন্যান্য সারের সঙ্গে আবশ্যক হইলে কিছু বালি মিশাইয়া দিবে। মাটি চাপা দিয়া রাখিলে তরমুজ বড় হয়। বীজ বসাইবার এই সময়।

উচ্ছে—৪ হাত অন্তর উচ্ছের মাদা করিতে হয়, নচেৎ পাইট করিতে ও উচ্ছে তুলিতে কষ্ট হইবে। উচ্ছের বীজ একটী মাদায় ৩।৪ টার অধিক পুতিবে না। উচ্ছে বীজ এই মাসের মধ্যে বসাইতে হইবে।

পটল—পটলের মূলগুলি প্রথমে গোবরের সার মিশ্রিত অল্পজলে ২।৩ দিন ভিজাইয়া রাখিয়া নূতন অঙ্কুর বা কলা বাহির হইলেই পুতিবে। পুনঃ পুনঃ খুড়িয়া ও নিড়াইয়া দেওয়াই পটলক্ষেত্রের প্রধান পাইট। পটল চাষ এই মাসে আরম্ভ হয়।

পলাণ্ডু—কলা সমেত একটী পিঁয়াজ আধ হাত অন্তর পুতিয়া দিবে এবং জমি নিতান্ত শুকাইয়া গেলে মধ্যে মধ্যে জল দিয়া আবার মাটীর "যো" হইলে খুসিয়া দিবে। এই মাসে পিঁয়াজ বসাইবে। পিঁয়াজের বীজ বপন

করিয়াও পিঁয়াজ চাষ করা যায়। প্রথম বর্ষে খুব ক্ষুদ্র পিঁয়াজ হয়, দ্বিতীয় বর্ষে সেই পিঁয়াজ পুতিলে বড় পিঁয়াজ হয়।

মটরাদি—শুঁটি খাইবার জন্য আশ্বিনের শেষে মটর, বরবটি, ও ছোলা বুনিতে হয়। ঘাস নিড়াইয়া দেওয়া ভিন্ন ইহাদের বিশেষ পাইট কিছুই করিতে হয় না।

ক্ষেতের পাইট—যে সকল ক্ষেতে আলু, কপি বসান হইয়াছে, তাহাতে আবশ্যকমত জল দিয়া আইল বাঁধিয়া দেওয়া ভিন্ন এ মাসে উহাদের আর কোন পাইট নাই।

ফলের বাগান—এই সময় কোপাইয়া গাছের গোড়া বাঁধিয়া দেওয়া উচিত।

মরসুমী ফুল বীজ—সর্ব্বপ্রকার মরসুমী ফুল বীজ এই সময় বপন করা কর্ত্তব্য ইতিপূর্ব্বে এষ্টার, প্যান্সি, দোপাটি, জিনিয়া প্রভৃতি ফুল বীজ কিছু কিছু বপন করা হইয়াছে। এতদিন বৃষ্টি হইবার আশঙ্কা ছিল, কিন্তু কার্ত্তিক মাসে প্রচুর শিশিরপাত হইতে আরম্ভ হইলে আর বৃষ্টির আশঙ্কা থাকে না, সুতরাং এখন আর যাবতীয় মরসুমী ফুল বীজ বপনে কালবিলম্ব করা উচিত নহে।

গোলাপের পাইট—গোলাপ গাছের গোড়া খুঁড়িয়া দিয়া এই সময় রৌদ্র ও বাতাস খাওয়াইয়া লইতে হইবে। ৪।৫ দিন এইরূপ করিয়া পরে ডাল ছাঁটিয়া গোড়ায় নূতন মাটি, গোবরসার প্রভৃতি দিয়া গোড়া বাঁধিয়া দিলে শীতকালে প্রচুর ফুল ফুটে। গাছের গোড়া খোলা থাকা কালে কলিচুণের ছিটা দিলে বিশেষ উপকার হয়। বাঙলাদেশের মাটি বড় রসা এই কারণে এখানে এই প্রথা অবলম্বনে বিশেষ উপকার পাওয়া যায়।

———

ত্রুটী স্বীকার।

আমাদের অফিসের কতকগুলি কার্য্যের জন্য শ্রাবণ ও ভাদ্র সংখ্যা প্রকাশ হইতে বিলম্ব হইল, এজন্য ক্ষমা করিবেন। আশ্বিন সংখ্যা ৺পূজার পূর্ব্বেই যাহাতে আপনাদের হস্তগত হয়, সেজন্য যথাসাধ্য চেষ্টা করিতেছি। ঐ সংখ্যাটী "শারদীয়া সংখ্যা" হইবে, এবং উহাতে অনেকগুলি ভাল ভাল প্রবন্ধ চিত্র ইত্যাদি দিবারও বন্দোবস্ত করা হইতেছে। ইতি

বিনীত—কার্য্যাধ্যক্ষ

সস্তায় কিস্তি মাৎ

সস্তায় যদি বাগান বাগিচা ঘেরিতে চান। সত্বর আমাদের নিকট লিখুন—পুরাতন কাঁটাতার আশাতীত সুলভ মূল্যে মাটির দরে বিক্রয় হইতেছে

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিমিটেড।

১১৮।২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

টাটকা

বীজ! বীজ!! বীজ!!!

সকল রকম দেশী ও বিলাতি সব্জী ও ফুলের বীজ আমদানী হইয়াছে।

সত্বর হউন! সত্বর হউন!!

বিলম্বে হতাশ হইবার সম্ভাবনা

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিমিটেড।

১১৮।২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

কলম চারা কলম

বিলম্ব করিবেন না।

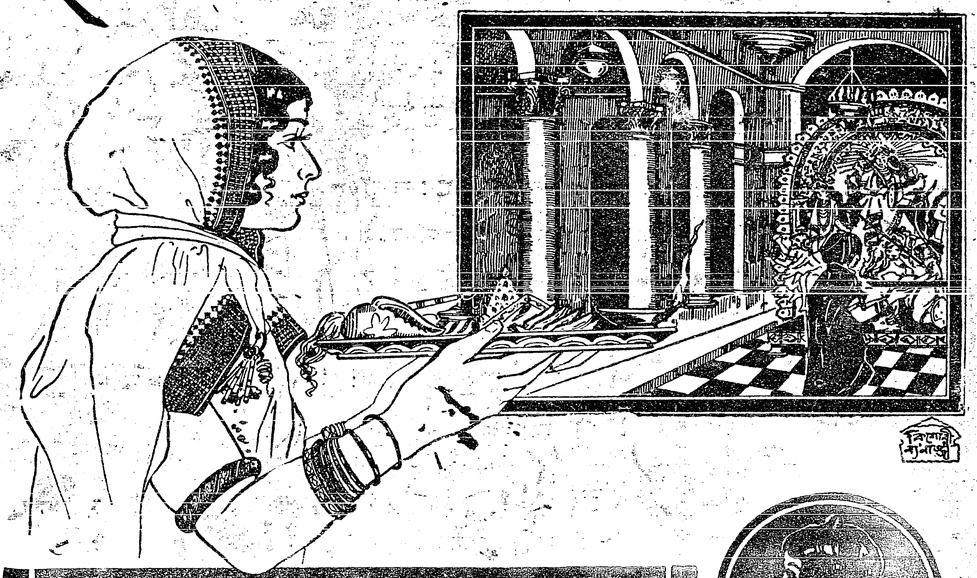
প্রতারিত হইবার সম্ভাবনা একেবারেই নাই।

আসুন আসুন!! আসুন!!!

পরীক্ষা প্রার্থনীয়

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিমিটেড।

১১৮।২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা।



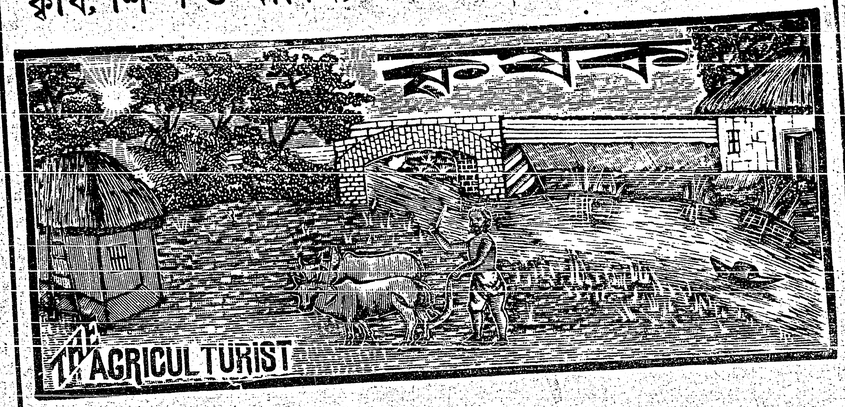
ব্রাহ্ম মিশন প্রেসে মুদ্রিত ও ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিমিটেড্ হইতে প্রকাশিত।

REGISTERED No. C. 192

কৃষি, শিল্প ও বাণিজ্য বিষয়ক একমাত্র মাসিক পত্র

৩০ বর্ষ,] আশ্বিন ১৩৩৬ [৬ষ্ঠ সংখ্যা।

সম্পাদক—শ্রীযামিনীরঞ্জন মজুমদার



ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিমিটেডের মুখপত্র

১১৮।২ বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা

প্রতি সংখ্যা—।/০

বার্ষিক মূল্য—৩৷০

আখ মাড়াই কল

(বলদ চালিত)

তিন রোলার যুক্ত

আখ মাড়াই কল

ইহাতে দুইটি সমান মাপের রোলার আছে। ৮ লম্বা×৭ ব্যাস। আর একটী ছোট রোলার আছে ৬×৫, ইহার দ্বারা আখগুলি চিরিয়া ফেলা হয়; ফ্রেমটি শাল কাঠের এবং উপরের ও নীচের বুসগুলি ঢালাই লৌহে প্রস্তুত। সম্পূর্ণ ওজন প্রায় ৭৷৷০ মণ।

আলাদা রোলার সর্ব্বদা বিক্রয়ার্থ মজুত থাকে।

'হাত' আখ মাড়াই কল

ইহাতে দুইটী ৮×৭ মাপের ও একটী ৬×৫ মাপের রোলার আছে। দাঁতগুলি মজবুত ও সম্পূর্ণ ঢাকা এবং ইচ্ছামত বদলান যায়। তৈলাধারগুলি এরূপভাবে প্রস্তুত যে রসের সহিত তৈল মিশিয়া যায় না।

সকল অংশই সর্ব্বদা বিক্রয়ার্থ মজুত থাকে।

আজই পত্র লিখিয়া অনুসন্ধান করুন

Sales Department
HOWRAH.

BURN & Co. Ltd.

Howrah Iron Works
HOWRAH.

বিলাতি—

সব্জী বীজ—

আসিয়াছে।

তৎপর হউন, তৎপর হউন, তৎপর হউন,

বিলম্বে হতাশ হওয়ার সম্ভাবনা

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিমিটেড।

১১৮।২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

কৃষক

৩০শ খণ্ড { আশ্বিন ১৩৩৬ } ৬ষ্ঠ সংখ্যা

মাতৃ আগমনে!

বরষার বারিধারাপ্লুত ক্ষত-পঙ্কিল ধরণীর বক্ষে, শারদ-শুভ্র-মল্লিকার সুরভি-স্নাত চন্দ্র-তারকা-মণ্ডিত সুনীলাকাশের তলে, শক্তিরূপিনী সর্ব্বসিদ্ধি বিধায়িনি জগজ্জনীর আগমনী-সঙ্গীতের সুর বাঙ্গলার হৃদয়-বীণাতন্ত্রীতে ঝঙ্কৃত হ'য়ে উঠেছে। কিন্তু এই প্রাণোন্মাদিনী পবিত্র সুরে সুর মিলিয়ে গানের আনন্দ কে ভাগ ক'র্ব্বে?—যারা বাঙ্গলার কৃষক ও শ্রমিক,—যাদের প্রাণান্ত পরিশ্রমে উদর-পুর্ত্তির ও নানাবিধ বিলাস-সামগ্রী দেশে সৃষ্ট হয়, সেই কৃষক ও শ্রমিককুল আজ ম্যালেরিয়া যক্ষ্মা ইত্যাদিতে কঙ্কালসার হ'য়ে, বন্যার প্লাবনে বিধ্বস্ত হ'য়ে, ঋণের পর ঋণের জালে আবদ্ধ হ'য়ে একেবারে স্থানুবৎ অচল হ'য়ে প'ড়েছে। আর যাঁরা ধনী—যাঁদের সাধনা বিলাস ব্যসনে পর্য্যবসিত, তাঁরা নিজ নিজ জন্মভূমি ত্যাগ

ক'রে কোন সুদূর দেশে শরতের মুক্ত বায়ু সেবন কর্ব্বার জন্য প্রস্থান ক'রেছেন। আর বাকি মধ্যবিত্ত শ্রেনী—তাঁরা নিজ নিজ সামান্য চাকুরি-লব্ধ অর্থে আপনাপন নিকট আত্মীয় স্বজনকে কিরূপে দু' একখানা নব বস্ত্র দান ক'র্ব্বে, সেই চিন্তায় মুহ্যমান হ'য়ে প'ড়েছে। সুতরাং এ আগমনীর আনন্দোচ্ছ্বাস-সঙ্গীতের সুরে সুর মিলিয়ে গান গাইবার লোক আজ বাঙ্গলায় নাই।

তা ছাড়া দিগন্ত প্রসারিত হরিদ্বর্ণ-ধান্য-ক্ষেত্রের সে প্রাকৃতিক সৌন্দর্য্য নাই, হাস্যোজ্জ্বল-মুখরিত চন্দ্র কর-শোভিত পল্লীসমূহের সে শোভা নাই, ধর্ম্ম-বিমণ্ডিত শঙ্কা-বিজড়িত সমাজের সে সুন্দর বন্ধন নাই। সবই যেন কেমন ছন্ন-ছাড়া হতশ্রী হ'য়ে গেছে। যে যা' মনে ক'চ্ছে, সে অম্লান-বদনে তাই ক'রে গভীর আনন্দ উপলব্ধি ক'চ্ছে, ভাল মন্দ বিচারের শক্তি পর্য্যন্ত সকলের লুপ্ত হ'য়েছে। এ অবস্থা শিক্ষিত অশিক্ষিত, সভ্য অসভ্য, স্ত্রী-পুরুষ সকলের মধ্যেই অল্পাধিক পরিমাণে বিরাজিত।

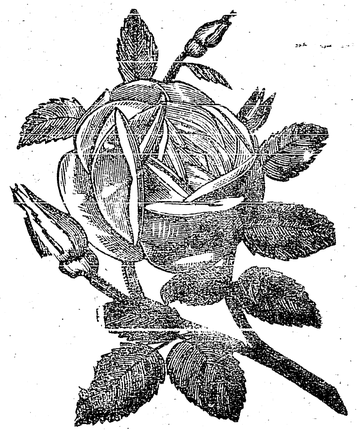
মা সর্ব্বশক্তি-প্রদায়িনী, সর্ব্বার্থ-সাধিকা, জগৎপালিকা এই ত আজ বাঙ্গলার অবস্থা, এই ত' তোমার সন্তানদের অবস্থা। আজ যদি তুমি তোমার এই অধঃপতিত ইতস্ততঃ-বিক্ষিপ্ত প্রতি সন্তানের মনে পুরাকালের সেই দেবতাদের মত নব প্রেরণা জাগিয়ে না দাও, তা হ'লে তোমার এ আগমনী-সঙ্গীতের আনন্দ সুর গাইবার জন্য কা'কেও পাবে না,—বঙ্গে তোমার আগমনও সার্থক হবে না।

তাই মা ভবভয়হারিণী, ত্রিলোক-পালিনী,—আজ এইমাত্র করুন প্রার্থনা যে, "যখন তুমি এ হৃতসর্ব্বস্ব সন্তানদের দেশে

আগমনের আয়োজন ক'রেছ, তখন তা' সার্থক কর্ব্বার জন্য, এই সন্তান সকলের স্বার্থপর-সন্দিগ্ধ-হৃদয় সম্মিলিত ক'রে, শঙ্কা-সন্দেহ-পূর্ণ হৃদয়ের মোহান্ধকার অপসারিত ক'রে, এমন শক্তি, স্বাস্থ্য ও জ্ঞানপূর্ণ পূণ্যালোকের পথ প্রদর্শন করিয়ে যাও,—যেন তার মোহনস্পর্শে, আবার এই অধঃপতিত সন্তানগণ, পূর্ব্বের সেই মহান্-গরিমা-মণ্ডিত কর্ত্তব্য সমূহ ফিরে পেয়ে, স্বাস্থ্য-মণ্ডিত-আনন্দ-উৎফুল্ল হৃদয়ে বরষে বরষে শরতের শুক্লাসপ্তমী তিথিতে আগমনী সঙ্গীতের সুরে সুর মিলিয়ে, ভক্তি-গদ-গদ চিত্তে তোমার শ্রীচরণ বন্দনা ক'র্ত্তে পারে।" ইতি, শান্তি! শান্তি!! শান্তি!!!

নেবুতলা ঈশ্বর ভবন
কলিকাতা
১৭ই আশ্বিন ১৩৩৬ সাল

শ্রীজহরলাল বিশ্বাস।



গবাদির শুশ্রূষা ও পরিচর্য্যা।

শ্রীপ্রকাশচন্দ্র সরকার

(পুর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

হে ভগবান শ্রীকৃষ্ণ মহারাজ, হে ব্রজবধুটীর দুকুল চোর, এই বিশ্বে প্রেম-রস বিশ্রাবি ত্রিভঙ্গমুরলিধারি নারায়ণ, তোমার সাধের ব্রজের সুরভিকুলের দুর্দ্দশা দেখিয়া ভারতের দুঃখ দূর করিতে কি অগ্রসর হইবেন না? আমাদের দীন দরিদ্র অসহায় অবস্থার প্রতি কৃপাদৃষ্টিপাত করুন। হে বাঙ্গালা ও দ্রাবিড়াদি দক্ষিণ আনীলাচল গৃহে গৃহে পূজিত ভগবান শ্রীচৈতন্য দেব মহাপ্রভু! তুমি এককালে আচণ্ডালে শ্রীকৃষ্ণের প্রেমময় ভাবের রস প্রচার করিয়া বঙ্গ জগতে রাধাপ্রেম সহ প্রিয় সুরভিদলের বাৎসল্য ভাবের শিক্ষা দান করিয়াছে, সেই বঙ্গের আজকালকার আন্তরিকতাশূণ্য বৈষ্ণবগণকে গোমাতার সেবা রক্ষা ও শুশ্রূষার বানী পুনরায় জাগাইতে নিয়োজিত করিতেছ না কেন? যদি ভারতবাসী জাতিরূপে বাঁচিতে চাহে, তবে তাহাদের গোব্রতে সর্ব্বাঙ্গীন দীক্ষা লইতে হইবে। দেশের স্থানে স্থানে গো-হোটেল ও জননশালা খুলিতে হইবে। ভরত ও মতঙ্গ ঋষির মত অনুসরণ করিয়া ব্রহ্মপুরাণ বলেন যে

"গবে কৃশাতুরা পাল্যা-শ্রদ্ধয়া পিতৃমাতৃবৎ।" অর্থাৎ গাভী কৃশ বা রোগা ও দুর্ব্বল হইলে শ্রদ্ধা ও ভক্তির সহিত বুড়া-পিতা-মাতার ন্যায় পালন করিবে। আজ কালকার দেশকাল ও পাত্রভেদে বৃদ্ধ পিতা-মাতাই শ্রদ্ধা বা গ্রাসাচ্ছাদন পান না, তবে গাভী যত্ন পাইবে সে ত সুদূর পরাহত!! দেবী পুরাণ, ব্রহ্মপুরাণ, সৌরপুরাণ, গরূঢ়পুরাণ, পদ্মপুরাণ, ব্রহ্মবৈবর্ত্ত পুরাণ, বৃহৎসংহিতা, গোসন্দর্ভমুক্তাবলী, আদি পুস্তক সকল পাঠ করিলে গো মাতার শ্রেষ্ঠত্বসুচক এবং প্রজনন নীতিসম্বন্ধীয় অনেক প্রাচীন ঋষি বচন দেখিতে

পাওয়া যাইবে। দুর্ভাগ্যবশতঃ আমরা এই সকল হারাইয়াছি। পঞ্চম পাণ্ডব সহদেব বিরাটভবনে গিয়া বলিয়াছিলেন যে ঋষভানভিজানামিরাজন্ পূজিত লক্ষণান্। চেষা মূত্রমুশাভ্রায় অপিবন্ধ্যা প্রসূয়তে॥" অর্থাৎ হে রাজন্ আমি লক্ষণাক্রান্ত পূজনীয় গাভীগণকে চিনিতে পারি, যাহাদের মূত্র আঘ্রাণ করিলে বান্ধ্যাত্ব গর্ভিণী হইয়া থাকে। যে বিদ্যার দ্বারা সহদেব এই আচার্য্য জ্ঞানলাভ করিয়াছিলেন, সেই বিদ্যা আজ ভারতে কোথায়? তাহা ভারত হইতে নষ্ট হইয়া গিয়াছে আমাদেরই দোষে। সেই বিদ্যার শিক্ষার জন্য যে সকল বই ভারতে প্রচলিত ছিল তাহা আজ কোথায়? মতঙ্গ, ঋতুপর্ণ, পাল কাপ্য, মাহিষ্য ত্রিপুরাধিপতি নল, নকুল, ভেড়, হনুমণ্ড সাঙ্গধর, নারদ, ভৃগু, চক্রদণ্ড, শ্রীকৃষ্ণ আদি প্রাচীন ঋষিগণের প্রণীত গবাদি গৃহপালিত পশু চিকিৎসা, প্রজনন, সেবাদি বিষয়ক পুস্তকগুলি কোথায়? আমরা সবই হারাইয়াছি। ঐ সকল কলাবিদ্যা অনুশীলনের কোনরূপ ব্যবস্থা আমাদের মত কৃষিপ্রধান দেশে নাই। যদি কিছু থাকে বর্ত্তমানে, তবে তাহা আছে মার্কিণদেশে। এ দেশের পোপালন নিরক্ষর মূর্খদের হাতে ন্যস্ত। তাহারা বলে যে তাহারা গবাদি পালন পুরুষানুক্রমে করিয়া আসিয়াছে, কিন্তু প্রকৃত পক্ষে এ সম্বন্ধে তাঁহাদের অভিজ্ঞতা খুবই কম। বৃহৎসংহিতা, অগ্নি ও গরূড় পুরাণে এবং সুশ্রুত বৈদ্যক গ্রন্থে গোচিকিৎসা সম্বন্ধে বিশদ্‌ভাবে লিখিত আছে। সথর্ত্ত ও যাজ্ঞবল্ক্য সংহিতায় গোচিকিৎসা সম্বন্ধে বিশেষ উল্লেখ আছে। গো চিকিৎসা সম্বন্ধে আমাদের দেশের অভিজ্ঞতা নাই বলিলেও হয়, এ সম্বন্ধে বঙ্গীয় সাহিত্য পরিষৎ বা গবর্ণমেণ্ট কৃষি গোরক্ষা গোচিকিৎসাদি সম্বন্ধে পুস্তক প্রণয়ণের জন্য সাহিত্যিকগণকে অনুরোধ করিলে দেশের মহীয়সীহিত সাধিত হয়॥ আমাদের দেশে গো চিকিৎসা বিদ্যালয়ের সম্পূর্ণই অভাব দেখা যায়। ইংলণ্ড, আমেরিকা ডেনমার্ক প্রভৃতি দেশের অনুকরণে এদেশে বহুল পশু-চিকিৎসালয় প্রবর্ত্তিত ও প্রতিষ্ঠিত করাইলে দেশের গোকুলের এবং কৃষক সম্প্রদায়ের বিশেষ উপকার সাধিত হয়।

কলিকাতা নগরে যে অখিল-ভারতীয় গো কনফারেন্স গো জাতির উন্নতি; গোরক্ষা, গোপালন, বিশুদ্ধ দুগ্ধ ঘৃতাদি গব্যজাত খাদ্য সামগ্রীর দেশে সস্তাদরে সরবরাহ করণাদি জন্য হাইকোর্টের জজ মাননীয় সার জন উড্‌রোফ ও মিঃ

জাষ্টিস গ্রীভস জষ্টিস মুহের সাহেব বাহাদুরের অধিনায়কত্বে স্থাপিত হইয়াছে তাহা ভারতবাসি মাত্রই অবগত হইয়াছেন। তাহার প্রথম অধিবেশনে উক্ত জজ মহোদয় ভারতবাসিগণকে যে সাধারণ অভিভাষণে বক্তৃতা প্রদান করেন তাহাতে তিনি লেখকগণকে গোজাতি বিষয়ক পুস্তকাদি প্রণয়ণ করিতে বিশেষ উৎসাহিত করেন এবং মল্লিখিত গোপাল বান্ধব ভারতবাসী মাত্রেরই গৃহে স্থান পায় তজ্জন্য বিশেষ অনুরোধ করেন।

গোগণের উচ্চাসন আমাদের ধর্ম্মশাস্ত্রে বেদের সময় হইতেই প্রতিষ্ঠিত আছে। আমরা মহাভারত পাঠে জানিতে পারি ঃ—

"যয়া সর্ব্বমিদং ব্যাপ্তং জগৎস্থাবর জঙ্গমম্।
ত্বাং ধেনুং শিরসা বন্দেভূত ভব্যস্য মাতরং॥"

অর্থাৎ আমি ভূত ও ভবিষ্যতের জনয়িতা; এই বিশ্ব জগতের স্থাবর ও জঙ্গমের ব্যাপয়িতা গোমাতাকে মস্তক অবনত করিয়া প্রণাম করি। ভগবান ভাগবতে বলিয়াছেন

"সূর্য্যাহগ্রি ব্রাহ্মণোগাবোবৈষ্ণবঃ খং মরুজ্জলম্।
ভূরাত্মা সর্ব্বভূজনি ভদ্রপূজাপদানিমে॥

অর্থাৎ—সূর্য্য; অগ্নি; ব্রাহ্মণ; গাভী; আকাশ; পৃথিবী; জল; এবং আত্মা (ব্রহ্ম) হে ভদ্র পূজার্হ হইয়া থাকেন। ঐ তরীয় ব্রাহ্মণে স্পষ্টই লেখা আছে ঃ—

"আজ্যংবৈদেবানং, সুরভি ঘাতং মনুষ্যাণাং, আয়ুতং পিতৃণাং নবনীত গর্ভানাম্॥"

গব্য ঘৃত দুগ্ধ, মাখম আদি দেবগণ, মনুষ্যগণ ও বালকগণকে অর্চ্চনা করিবে ইত্যাদি।" পুনশ্চ ঋগ্বেদের অঃ ৬ সূ ৯০ মং ৯ তে আমরা দেখিতে পাই যে "বাচাবিদং বাচমুদীরয়ন্তীং বিশ্বাভির্ধীভিরূপতিষ্ঠামাণাম্। দেবীং দেরেভ্যঃ পর্য্যে যুষ্মীং সামামাবৃক্ত মর্ত্ত্যো দভ্রচেতাঃ॥ অর্থাৎ

গোগণের দ্বারায়ই আমরা বাণীপ্রাপ্ত হইয়াছি। ইহা গোগণের কৃপার ফলেই বলিতে হইবে যে আমরা বাক্‌শক্তি প্রাপ্ত হইয়াছি। গোগণের হাম্বারব হইতেই মনুষ্যের অম্বা শব্দের উৎপত্তি হইয়াছে; গোগণ সেইজন্য আমাদেয় মাতা তথা দেবতা বলিয়া শাস্ত্রে উল্লিখিত হইয়াছেন। মূর্খ ও নৃশংস লোকগণ

এই সকল তথ্য জানেন না এবং সেইজন্য গোগণকে ত্যাগ করিয়া থাকেন।

(সায়নাচার্য্য)

অগ্নিপুরাণ বলেন ঃ—

গোবিপ্র পালনং কার্য্যং রাজ্ঞাগোশান্তিরেব চ।
গবঃ পবিত্র্যামাঙ্গল্যাগোষুলোকাঃ প্রতিষ্ঠভ্যঃ॥
শকৃন্মুত্রং বরং তাসামলক্ষ্মী নাশণং পরম্।
গবাং কণ্ডূয়নং বারি শৃঙ্গস্যাঘৌঘমর্দ্দনম্॥

অর্থাৎ রাজার ধর্ম্ম যোগ, এবং ব্রাহ্মণকে পালন ও রক্ষা করেন এবং তাহাদের শান্তির ব্যবস্থা করেন; যেহেতু তাহারা পবিত্র; কল্যাণদাতা এবং তাঁহাদের দ্বারা উচ্চ লোক প্রাপ্তি হয় ও প্রজাগণ তাঁহাদের কৃপাতেই প্রতিষ্ঠিত। গোময় ও গোমূত্র দ্বারা দরিদ্রতা নাশ হয়। গোগণকে সেবা করা সকলেরই উচিত, তাহাদের শৃঙ্গ ধৌত জল সকল পাপ নাশ করিয়া থাকে।

"গোশরীরে তিষ্ঠতি ভুবনানি চতুর্দ্দশঃ—অর্থাৎ গোশরীরে চতুর্দ্দশ ভুবন বিরাজ করিতেছে। এবং আমরা অথর্ব্ব ও সামবেদে স্পষ্টই দেখিতে পাই যে

দধিনা জুহুয়াদগ্নিং দধিনা স্বস্তি বাচয়েৎ।
দধি দধচ্চ প্রাপ্নুয়াৎ গবাং ব্যষ্টিং সমশ্নুতে॥

অর্থাৎ দধির দ্বারা অগ্নিকে হরণ করিবে, দধির দ্বারা স্বস্তি বাচন করিবে,—

ভরত ও মহারাজ রামচন্দ্র সংবাদে অযোধ্যাকণ্ড রামায়ণে আমরা দেখিতে পাই

"কচ্চিত্তে দয়িতা সর্ব্বে কৃষিগোরক্ষা জীবনঃ।
বার্ত্তায়াং সাম্প্রতং তাত লোকহয়ং সুখ মেধতে॥

অর্থাৎ হে ভ্রাত। কৃষক ও গোপালকগণ তোমার উপর প্রেম রাখেন ত? যেহেতু এই সংসারেরই সুখ স্বচ্ছন্দতা একমাত্র কৃষি ও গোরক্ষার উপর নির্ভর করিতেছে।

পুনশ্চ যুধিষ্ঠির নারদ সংবাদে অনুশাসন পর্ব্ব মহাভারতে আমরা দেখিতে পাই ঃ—

কচ্চিৎ অনুষ্ঠিতা তাত বার্ত্তাতে সাধুভিজনৈঃ।
বার্ত্তায়াং সংশ্রিতং স্রোতে লোকেহয়ং সুখমেধতে॥

অর্থাৎ হে বৎস কৃষি এবং গোপালন সচ্চরিত্র মনুষ্যগণ দ্বারা পরিচালিত হইতেছে ত, কারণ এই সংসার সর্ব্বদাই কৃষি এবং গোপালনের দ্বারাই সুখে সম্পাদিত হইয়া থাকে।

"গাবো মে মাতরঃ সর্ব্বা গোবৃষা পিতরোমম।

অর্থাৎ গবীগণ আমাদের মাতা, বৃষগণ আমাদের পিতা বলিয়া শাস্ত্রে লিখিত হইয়াছেন। গোমাতা আমাদের জন্ম হইতে মৃত্যু পর্য্যন্ত দুগ্ধ পান করাইয়া প্রাণ রক্ষা করিয়া থাকেন বলিয়া আমাদের শাস্ত্রে তিনি মাতারূপে পুজিতা হইয়া থাকেন।

"আত্মমাতা গুরোঃ পত্নী ব্রাহ্মনী রাজ পত্নিকা।
গবী ধাত্রী তথা পৃথী সপ্তৈতা মাতরঃ স্মৃতাঃ॥

অর্থাৎ গর্ভধারিণী, গুরুপত্নী, ব্রাহ্মণী, রাজপত্নী, গাভী ধাত্রী বা পালিকা মাতা এবং পৃথিবী এই সাত জন আমাদের শাস্ত্রে মাতারূপে নির্দ্দিষ্ট হইয়াছেন। শাস্ত্রে পঞ্চ পিতারও উল্লেখ দৃষ্ট হয়। তাহা গোপাল বান্ধব প্রথম ভাগে দেখ। সেইজন্য ভারতবাসী মাত্রেরই গোপালন, গোচিকিৎসা, গোপ্রজনন, গোদহন আদি বিষয়গুলি অতিযত্নে শিক্ষা করা কর্ত্তব্য।

গোপালন ও গোরক্ষা বিদ্যা তীক্ষ্ণ ও পুংখানুপুংখরূপ দৃষ্টির দ্বারা লব্ধ হয়, ইহা সহজ লব্ধ জ্ঞান নহে বা ২।৫ মাস পুস্তক পাঠ করিয়া অর্জ্জিত হয় না। হিন্দুর পুরাকালের ভৃগু, বশিষ্ঠ, বিশ্বামিত্র, শুক্রাদির শিষ্য কচ, উপমন্যু, উদ্দালক উতঙ্কাদি উপাখ্যান এ সম্বন্ধে বিশেষ স্মরণ করা কর্ত্তব্য। নগরবাসী লোকগণের এ সম্বন্ধে অভিজ্ঞতা খুবই কম জন্মিয়া থাকে, পল্লীবাসী গৃহস্থ, কৃষক এবং গোসেবী বংশে এই জ্ঞান আপনা হইতেই জন্মিয়া থাকে। যে সকল লোক গোসেবী, গোগণকে স্বতই ভাল বাসেন, যাঁহাদের চিন্তা শক্তি নির্ম্মল, স্মরণ শক্তি তীব্র এবং স্থায়ী বিচারশক্তি বিশেষ মার্জ্জিত, তাঁহারাই এই বিদ্যায় বিশেষ অভিজ্ঞতা ও পারদর্শিতা লাভে সমর্থ হইয়া থাকেন। গোজাতিয় সম্বন্ধে কয়েকটী সুন্দর প্রবন্ধ ১৩২৫ সালের কৃষক এবং কৃষি সম্পদ পত্রিকায় প্রকাশিত হইয়াছে, তাহা যত্ন সহকারে বঙ্গবাসী মাত্রেরই পাঠ

করা কর্ত্তব্য। ইহা ছাড়া পূর্ব্ব লিখিত তালিকার বইগুলি যত্নে পাঠ করা কর্ত্তব্য, আমাকে সডাক পত্র দিলে পুস্তকগুলি আনাইয়া দিতে পারি।

পাশ্চাত্য দেশের মত আমাদের দেশে পশু প্রদর্শনী, গোপ্রদর্শনী, দুগ্ধ প্রদর্শনী, মাখন, ঘৃত, ননীআদি গব্যজাত সামগ্রীর পরীক্ষাগার, কৃষিও গো-পত্রিকা মার্কীন, ডেন্‌মার্ক ও ওলন্দাজ দেশের অনুকরণে সমবায় সমিতি এবং কনট্রোলিং সমিতি স্থাপিত ও প্রবর্ত্তিত হইবার জন্য অধিবাসিগণের বিশেষ চেষ্টাবান হওয়া কর্ত্তব্য। এখন আর ঘুমাইবার সময় নাই, কাজ করিবার দিন আসিয়াছে। এ সম্বন্ধে বঙ্গের মাহিষ্য সমিতি কি করিতেছেন? উপরোক্ত বিষয় সমূহ সম্বন্ধে সদ্বন্ধু বাবু গিরিশচন্দ্র চক্রবর্ত্তী মহাশয় তাঁহার গোধন পুস্তকে বিলাতী এন্‌সাইক্লোপীডিয়া পুস্তক হইতে সবিশেষ বিবরণ উদ্ধৃত করিয়া সাধারণের অবগতির জন্য প্রকাশ করিয়াছেন। এইরূপ পুস্তক প্রত্যেক ভারতবাসীর পাঠ করা কর্ত্তব্য। বড়ই দুঃখের বিষয় যে গিরিশ বাবু আমার গোপাল বান্ধবের হস্ত লীপি হইতে বহু কথা সংগ্রহ করিয়া তাহা আদৌ নিজ পুস্তকে স্বীকার করেন নাই।

ব্রহ্ম পুরাণ বলেন—

"যুগাদিষু যুগান্তেষু ষড় শীতি মুখেষুচ।
দক্ষিনোত্তরগে সূর্য্যে তথাবিষ্ণুবতোর্দ্বয়োঃ॥
সংক্রান্তিষু চ সর্ব্বাসু গ্রহণে চন্দ্র সূর্য্যয়োঃ।
পঞ্চদশঞ্চচুর্দ্দশ্যাং দ্বাদস্যামষ্টমী যু চ॥"
উপচারো গবাং কার্য্যো মাসি মাসিক্যা ক্রমম্।
লবণস্যতু চত্বারি পল্লান্যষ্টৌ ঘৃতস্য চ॥
পরকীয়স্য দুগ্ধস্য তথা দেয়াণি ষোড়শ।
দ্বাত্রিংশৎ শীতলস্যাপি জলস্য চ পঞ্চানিচ।
আদৌ বিচার্য্যপয়সঃ পরিমাণং বলং রুচি॥

অর্থাৎ প্রাচীন আর্য্যগণ গোদিগের উপকারের নিমিত্ত যুগের আদি ও অন্ত দিবসে ষড়শীতি সংক্রান্তি দিনে সূর্য্যের দক্ষিণ ও উত্তরায়ণে জলবিষুব মহা-বিষুব এবং অন্য সমস্ত সংক্রান্তি দিবসে চন্দ্র সূর্য্যের গ্রহণ যোগে এবং পূর্ণিমা, চতুর্দ্দশী, দ্বাদশী ও অষ্টমী তিথিতে পশ্চাল্লিখিত দ্রব্য সকল গো সমুহকে সেবন

করাইতে উপদেশ দিয়াছেন। লবণ চারিপল, ঘৃত আটপল অন্য গাভীর দুগ্ধ যোলপল ও শীতল জল বত্রিশপল একত্র করিয়া গোবল ও রুচি বিচার পূর্ব্বক জলের পরিমাণ নিদ্ধারণ করতঃ তদনুসারে অন্যান্য দ্রব্যের পরিমাণ করিয়া তাহাদিগকে সেবন করাইবে, বাস্তবিক সময় সময় গোগণের এরূপ উপচার দ্বারা স্বাস্থ্য সম্বন্ধে বিলক্ষণ সুফল লাভ হইতে দেখা গিয়াছে। (এইখানে বলা আবশ্যক যে তিন তোলা অথবা দুই মাষা কিম্বা আট রতিতে একপল হয়, আট ধানে একরতি হয়, ছয় রতিতে এক আনা হয়, বার রতিতে এক মাষা, আট মাষায় একতোলা, পাঁচ তোলায় এক ছটাক এবং ষোল ছটাকে একসের হয়)। আমি পূর্ব্বেই বলিয়াছি যে আসন্ন প্রসবা গাভীর বিশেষ পরিচর্য্যা প্রয়োজন। একসের হইতে তিনসের পর্য্যন্ত শস্যখাদ্য (Grain mixture) কিম্বা সমাংশে চোকর ও জই এবং পাঁচপো তিসি বা নারিকেল খৈল ও আবশ্যকমত কাঁচা ঘাস আসন্ন প্রসবা বা খেঁড়ে গাভীর পক্ষে প্রচুর বলিয়া আমার মনে হয়। প্রসবের অন্ততঃ সপ্তাহ খানেক পূর্ব্ব হইতে গাভীটিকে স্বতন্ত্র একক স্থানে রাখিবে যাহাতে তাহার স্বাস্থ্যের ও বিশ্রামের কোনরূপ ব্যতিক্রম না হয়। এই সম্বন্ধে এই ভাগের পূর্ব্ববর্ত্তী পঞ্চম পরিচ্ছেদে যৎকিঞ্চিৎ আলোচনা করিয়াছি। যাহা বাকী আছে অতঃপর বিস্তারিত উল্লেখ করিব। এ সম্বন্ধে প্রথম ভাগের উনবিংশ পরিচ্ছেদে যৎকিঞ্চিৎ আলোচনা করিয়াছি, আর যাহা অকথিত থাকিয়া গিয়াছে তাহা অত্র স্থানে বিবৃত করিলাম।

আমাদের দেশে গোজাতির যেরূপ অবনতি ঘটিয়াছে, তাহাতে প্রচুর দুগ্ধদাত্রী গাভী গৃহস্থ বা ধনী লোকের পক্ষে রাখা দুষ্কর হইয়া দাঁড়াইয়াছে। সেই অভাব দূর করিবার জন্য আমাদের দেশে দ্রোণদুঘা গাভী উৎপাদন করা বিশেষ প্রয়োজন হইয়াছে। তাহা করিতে হইলে নয়ন গুলফ সমীকরণ করা সর্ব্বাগ্রে কর্ত্তব্য। সে বিষয়ে আমি অত্র পুস্তকে যথেষ্ট আলোচনা করিয়াছি। পৃথকী করণ এবং বিধিপূর্ব্বক নির্ব্বাচন দ্বারা দুগ্ধবতী গাভীর পুং ও স্ত্রী বৎস গণকে সংজনন কার্য্যে নিয়োগ করিবে। এইরূপ নিয়োগে শোণিতের বিশুদ্ধতা স্বতঃই পরিরক্ষণ করিবে। পাল হইতে স্বল্পদুঘা এবং লোকসানকারী গাভীগণকে উচ্ছেদ করিয়া ফেলিবে। উৎপন্ন স্ত্রী বৎসগণকে যত্নে পালন করিলে পাল

উন্নতি লাভ করিবে এবং স্বল্পকাল মধ্যেই দেশে দ্রোণদুঘা সুরভিগণের বিচরণ ভূমি পূত হইবে। ইহাই ভেড় ও পালকাপ্যের অনুশাসন বলিয়া জানিবে। পাশ্চাত্য বৈজ্ঞানিকগণও এই কথার সম্পূর্ণ সমর্থন করিয়া থাকেন। ২২ ভাগ ৮৪৯ পৃষ্ঠায় Agrl Tour of India ও এই কথা বলিয়াছেন। অলাভজনক গাভী পাল হইতে অপসারিত করিবার পূর্ব্বে কৃষক বা গোয়ালার জানা দরকার যে তাহার পালের কোন কোন গাভী ক্ষতিপ্রদ। বিলাতী ডাক্তার মিঃ এফ স্মিথ তাঁহার "ভেটারিনারি হাইজীন" নামক পুস্তকের ২৩৭ পৃষ্ঠায় স্পষ্টই বলিয়াছেন যে সচরাচর গাভী তাহার ওজনের ১/৬ অংশ ভাগ খাদ্য প্রত্যহ জীর্ণ করে এবং তাহার প্রায় অর্দ্ধাংশ পরিমাণ দুগ্ধ দিয়া থাকে। এটা কিন্তু আমাদের বিবেচনায় সমীচিন বলিয়া মনে হয় না। আমাদের ঋষি গ্রন্থে এই আর্য্যার কোন মীমাংসা দেখিতে পাওয়া যায় না। এ সম্বন্ধে W. H. Henry's,

Feed and Feedings, W. H. Jordun's Feeding of Animals, M. W. Harper's Breediug of Farm Animals James Wilson's Principles of Stock Breeding, Duruie's Animals & Plants under Domestication, F. W. Woll's Handbook farmest Diarymen, J. Long's "Modern Diary Farming," Mrs. L. Guest's cow and milk book larsen and Plateney's Driving cow and Feeding প্রভৃতি পুস্তকগুলি যত্নসহকারে পাঠ করা কর্ত্তব্য। এ সম্বন্ধে প্রথম ভাগের খাদ্য বিষয় অধ্যায়ে এবং কিছু আলোচনা এই পুস্তকে পরে করিয়াছি তাহা যত্নে পাঠ করা কর্ত্তব্য।

আমাদের দেশে দুগ্ধের মূল্য এত বর্দ্ধিত হইয়াছে তাহার কারণ কি? ইহার প্রধান কারণ দুগ্ধের উৎস—গাভীকুলের অবাধ হত্যার কারণ হ্রাস, ভারতের উত্তম গাভীদের বিদেশ রপ্তানি গোপ্রচারাভাব, গোখাদ্য দ্রব্যের অযথা মূল্য বৃদ্ধি, বৈজ্ঞানিক সংজননে অজ্ঞতা ইত্যাদি। আমেরিকা, সুইজারলণ্ড, হলণ্ড, ডেন্‌মার্ক আদি দেশে গোজাতির উন্নতি বিগত ৪০।৫০ বৎসরের মধ্যে বিশেষ সাধিত হইয়াছে। দুধের দাম সস্তা করিতে হইলে কি কি চাহি তাহা সাধারণ কৃষকের বা দুগ্ধ ব্যবসায়ীর সর্ব্বাগ্রে দেখা কর্ত্তব্য।

দুগ্ধ পরীক্ষা ও "স্কোর কার্ডের" দ্বারা লাভজনক গাভী পালের মধ্যে নির্ণয় করা যায়। যেমন খাঁচা বাসার (trap nest) দ্বারা ঝাঁকের মধ্যে লাভজনক পাখি নির্ণয় করা গিয়া থাকে। আমেরিকার অন্তর্গত ওহিও, উইস্‌কন্‌ সিন্‌ এবং নিউজার্দি প্রভৃতি চাষিগণ "দুগ্ধ পরীক্ষক সমিতি" আদি দেশে বহুল স্থাপন করিয়া নিজেদের দেশে গোপাল সমূহের সবিশেষ উন্নতি ও উৎকর্ষ সাধন করিয়াছেন। দুগ্ধের মূল্য, খাদ্য সেবক, গোলঘর, গো-হালের উপকরণাদির দামের উপর সম্পূর্ণরূপে নির্ভর করে। বৎস, মল মূত্ররূপ সার, অস্থি, চামড়া লাভের জব বা দফা বলিয়া জানিবে। ক্রমশঃ

দুঃখিনী।

শ্রীপ্রশান্তকুমার পাল

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

সেই একদিন—কী নবীন-আনন্দ নীরদার হৃদয়ের পরতে পরতে ফুটিয়া উঠিয়াছিল,—সারা ধরণী কি এক মহিমাময়-রূপে তাহার চক্ষের সম্মুখে উদ্ভাসিত হইয়া উঠিয়াছিল; তখন সন্ধ্যাবায়ুর মধ্যে কী একটা মাদকতা ছিল,—চাঁদিনী রজনী কেবল সুধা বিতরণ করিত—যখন সেই নূতন দেবতা মোহনবেশে দেখা দিয়াছিল—নীরদাকে কত আগ্রহেই বুকে স্থান দিয়াছিল। হায়, সে সুখের দিন আজ কোথায়? নির্দ্দয় বিধাতা! মানুষকে কাঁদাতে কি তোমার এত ভাল লাগে?—তাদের ফুল্ল-প্রাণের অমিয় হাসিটুকু কি তুমি সহ্য করিতে পার না?

আজ রবিবার—রান্নার তাড়া নাই; রবিবারে ব্রজরাণী নিজেই রাঁধেন আর নীরদা সমস্ত যোগাড় করিয়া দেয়। কিন্তু কাল রাত্রে জ্বরভাব হওয়ায়

আজ নীরদা বিছানা হইতে উঠিতে পারে নাই। রাধারাণী প্রতিদিনের মত আজ সকালে টুনুকে লইতে আসিয়া দেখিল—নীরদা তখনও শয্যায় শুইয়া আছে। শরীর ভাল নয়' শুনিয়া সে নীরদাকে আর উঠিতে দিল না; বলিল—"আজ আর তোর্‌ কিছু ক'রে কাজ নেই নীরি,—আমিই খুড়ীর সব যোগাড় ক'রে দিচ্ছি।"

তাই নীরদা টুনুকে লইয়া শয্যায় পড়িয়াছিল এবং এই অবসরে অতীত জীবনের সুখময়ী স্মৃতিগুলি তাহার মনে জাগিয়া উঠিয়া তাহাকে একান্ত ব্যথিত করিয়া তুলিয়াছিল।

রান্নাঘরের কাজগুলি একরূপ গুছাইয়া দিয়া রাধারাণী একবার দেখিতে আসিল—নীরদা কি করিতেছে। নীরদার দু'চোখ দিয়া জল গড়াইয়া পড়িতেছে দেখিয়া রাধারাণী ছুটিয়া আসিল এবং আপনার আঁচল দিয়া নীরদার চোখ-দুটা মুছাইয়া দিয়া বলিল—"কি হয়েছে রে,—কাঁদ্‌ছিস কেন?"

নীরদা একটু অপ্রস্তুত হইয়াছিল,—রাধারাণীকে একটা ঠেলা দিয়া বলিল—"হতভাগী! আমায় ছুঁলি—আমি এখনো 'এড়া-কাপড়ে' রয়েছি না!"

"তোর বিচার দেখে আর বাঁচি না নিরী"—এই বলিয়া রাধারাণী সহসা নীরদার মুখখানা ধরিয়া চুম্বন করিল।

নীরদা চীৎকার করিয়া উঠিল—তোর্‌ ঘেন্না-পিত্তি' নেই রাধা—এখনো যে আমি মুখে জল দিই নি,—যা কাপড় ছেড়ে মুখ ধু'তে যা!—" "যে আজ্ঞে ভট্‌চায্য ঠাক্‌রুণ"—বলিয়া রাধারাণী হাসিতে হাসিতে চলিয়া গেল।

নীরদা, রাধারাণীর ভালবাসার কথা ভাবিতে ভাবিতে ঘুমাইয়া পড়িল।

বেলা এগারটার সময় রাধারাণী এক বাটী দুধ-সাগু লইয়া আসিয়া ডাকিল ও নীরী—"উঠে মুখ ধুয়ে, কাপড় ছেড়ে আয়; এই 'দুধ-সাগু এনেছি—খা!"

নীরদা চাহিয়া বলিল—কে তোকে 'সাগু' করতে বল্লে?"

রাধারাণী ঝাঁঝিয়া উঠিয়া বলিল—"আমি ত আর 'কচি-খুকী নই যে, জ্বরের ওপর তোকে ভাত গিল্‌তে দেব;—নে, ন্যাক্‌রা করিস্‌ নি।"

ছয় বৎসরের নধরকান্তি সুপুষ্ট একটী বালক আসিয়া ডাকিল—"ও টুনু, ভাত খাবি আয়রে!"

JOTINDRO NATH DUTTA
JANMABHUMI OFFICE
89, Manick Bose's Ghat St. Calcutta

নীরদা তাহাকে বলিল—"নীরদা তাহাকে বলিল—"আজ, ও এইখানেই খাবে এখন বাপু!"

"বারে, মা যে দুধ কলা মেখে ভাত নিয়ে ব'সে আছে!"

"তবে যাক্।"

বালকটী টুনুর হাত ধরিয়া লইয়া গেল।

ছেলেটীর নাম নলিনীকান্ত—রাধারাণীর বড় বোনের ছেলে। অতি শৈশবে 'মা' হারাইয়া সে দিদিমা 'সুহাসিনীর' কাছেই মানুষ হইতেছিল।

বড় মেয়ে 'সুধারাণী' যে দিন মায়ের বুকে শেল দাগিয়া মৃত্যুর কোলে ঢলিয়া পড়িল, সেদিন সুহাসিনী দেবী অজস্র চক্ষুজলের মধ্যে এই নব-কিশলয়টীকে কি আগ্রহেই না বক্ষে চাপিয়া ধরিয়াছিলেন,—মুমূর্ষ কন্যা তাহা দেখিয়া বড় তৃপ্তিতেই চির-নিদ্রায় নিদ্রিত হইয়াছিল।

নলিনী শৈশব হইতেই সুহাসিনীর অঙ্কে থাকিয়া বর্দ্ধিত হইয়াছিল বলিয়া তাঁহাকেই 'মা' বলিয়া ডাকিত,—সুহাসিনী তাহাতে বাধা দিতেন না।

রাধারাণীর বিবাহের বয়স হইলে সুহাসিনী অনেক ভাবিয়া নলিনীর পিতার সহিত রাধারাণীর বিবাহ দিলেন; কারণ রাধারাণী ভগিনীর মৃত্যুর পর নলিনীকে সর্ব্বদা কোলে পিঠে করিয়া বেড়াইত; রাধারাণীর উপর নলিনীর সমস্ত ভার চাপাইবার উদ্দেশেই তিনি এ কাজ করিলেন। কিন্তু বিধাতার লীলা বুঝিবার সাধ্য মানুষের নাই; তাই দুই বৎসর অতীত না হইতেই সুহাসিনী দেবীকে অনন্ত শোকসাগরে ভাসাইয়া জামাতা বিমলাচরণ পূর্ব্বপত্নী সুধারাণীর নিকট চলিয়া গেলেন।

বিকালে রাধারাণী ওবাড়ী হইতে আসিয়া নীরদাকে শয্যা হইতে উঠিতে দিল না; ব্রজরাণীর ও শরীর অসুস্থ, তাই সে নিজে রান্না করিতে গেল।

ডাল, মাছের তরকারী করিয়া রুটীর জন্য ময়দা মাখিতে বসিয়াছে; রবিবারে এ বেলা সকলেরই রুটীর ব্যবস্থা। দেখিতে দেখিতে সন্ধ্যা উর্ত্তীর্ণ হইয়া গেল। ওবাড়ীর ভৃত্য রামধন আসিয়া ডাকিল—"দিদিমণি!"

রাধারাণী পিছন ফিরিয়া উত্তর দিল—"কিরে, মা ডাক্‌ছেন বুঝি!—ওকি, হাতে কি?" রামধন হাতের জিনিষটা নামাইয়া রাখিয়া বলিল—"মা, তোমাদের দু'জনকার জন্যে খাবার করে দিয়েছেন; বল্লেন—"নীরু দিদির

শরীরটা খারাপ হয়েছে,—আজ আর রাত্রে তোমার বাড়ী গিয়ে কাজ নেই; এই খানেই নীরু দিদির কাছে থেকো।"

রামধন চলিয়া গেল, রাধারাণী থালার ঢাকা খুলিয়া দেখিল—'মা, এক থালা লুচি তরকারী করিয়া পাঠাইয়া দিয়াছেন'। ব্রজরাণীর স্বভাব সে ভাল করিয়াই জানিত; তাই পাছে তাঁহার নজরে পড়ে এই ভয়ে সে তাড়াতাড়ি থালাটী লইয়া নীরদার ঘরে রাখিয়া আসিল।

আজ নীরদার বড় আনন্দ! প্রতিদিন সে টুনটুনিকে লইয়া একা নীরবে শয্যায় শুইয়া পড়ে, তারপর নানা-কথা ভাবিতে ভাবিতে এক সময় নিদ্রিত হয়। কিন্তু আজ রাধারাণীকে কাছে পাইয়া সে আর নিদ্রাকে কাছে আসিতে দিতেছেনা; আজ আর তাহার কথা কহিয়া আশা মিটিতেছেনা।

রাধারাণীকে বক্ষে জড়াইয়া ধরিয়া নীরদা বলিল—"জ্যাঠাইমার কত স্নেহ রাধা! কত যত্নে খাবার তৈরী করে' পাঠিয়ে দিয়েছেন; তুইও আমায় কত ভাল বাসিস!—হ্যাঁরে, তুই আমায় চিরকাল এমনি ভালবাস্‌বি?"

"কি জানি"—বলিয়া রাধারাণী টুনটুনিকে বুকের মধ্যে টানিয়া লইল।

হঠাৎ একটা কিসের চিন্তায় নীরদা খানিকক্ষণ চুপ করিয়া পড়িয়া রহিল।

রাধারাণী নীরদার দিকে ফিরিয়া বলিল—"তোর ওপর আমার মাঝে মাঝে রাগ হয় নীরু!"

"কেন ভাই?"

"কেন,—তুই মাঝে মাঝে এমন মনমরা হ'য়ে থাকিস্ কেন বল্‌তো।"

নীরদা কোন উত্তর দিলনা।

রাধারাণী বলিল—"আমি জানি, তুই তোর স্বামীর কথা—তোর ভাগ্যের কথা ভাবিস্! কিন্তু কেন ভাই? এমন রত্ন পেটে ধরেছিস্—একে দেখে তোর সব দুঃখ-কষ্ট দূর কর্‌তে হবে; এমন করে' ভেবে ভেবে নিজের শরীর মাটী করিস্‌নে। একে বাঁচাতে পাল্লে—তোর শ্বশুর কুলের নাম থাক্‌বে। ভগবান তো মানুষকে সব সুখ দেননা; তাই তিনি দয়া করে' যা দেন—সেইটেকেই পরম লাভ বলে' মাথায় করে' নিতে হবে।

নীরদার চোখে জল আসিল, বলিল—"তাই তো রাধা এখনো প্রাণ ধ'রে আছি!—এই পেটের কাঁটাটার জন্যেই—নইলে সেই দিনেই জলে গিয়ে উঠতুম!"

রাধারাণী রাগিয়া উঠিয়া বলিল—"তা' যদি করতিস্ তুই—তোর জন্যে আমি এক ফোঁটাও চোখের জল ফেল্‌তুম না।"

একটু থামিয়া করুণস্বরে বলিল—"তুই কি জানিস না যে, আত্মহত্যার মত পাপ আর নেই। আমিও তো এতদিন সেই পথেই যেতে পারতুম।"

নীরদা কোন কথা কহিলনা। রাধারাণী ক্ষুদ্র একটী নিশ্বাস ফেলিয়া বলিতে লাগিল,—"যেদিন মার মুখে শুন্‌লুম—এ জগতের সব সুখ-সাধ আমার ফুরিয়ে গ্যাছে—আমি 'অভাগী' আখ্যা পেয়েছি—সেই মূহুর্ত্তে আমার বুকের মধ্যে কী-একটা যাতনা হ'তে লাগলো,—মনে হ'ল বুঝি দম বন্ধ হ'য়ে যাবে;—মা আমাকে জড়িয়ে ধরে কাঁদ্‌তে কাঁদ্‌তে বল্লেন—"মনে কিছু কষ্ট কোরোনা মা, কোনো রকমে নিজেকে ধ্বংস করতে যেওনা,—আমি তোমায় বুকে ক'রে রাখবো!"

মার দেখাদেখি আমার চোখ দুটো দিয়েও ঝরঝর্ করে' জল ঝরে পড়তে লাগলো,—তিনি আঁচলে আমার চোখ মুছিয়ে দিয়ে, বল্লেন—"এ শুধু কর্ম্মফল রাধা,—পূর্ব্ব জন্মে কি পাপ করেছিলি, তাই এ জন্মে এই দুঃখ পেলি—" বল্‌তে বল্‌তে তিনি হঠাৎ অজ্ঞান হ'য়ে পড়ে গেলেন। আমি তখন নিজের কথা ভুলে মার সেবা করতে লেগে গেলুম; তাঁর জ্ঞান হ'লে আমি তাঁর পায়ে হাত দিয়ে শপথ কল্লুম—'নিজের অদৃষ্ট ভেবে কখনো দুঃখ কর্‌বোনা; শুধু কর্ত্তব্য নিয়ে হেসে খেলে দিন কাটিয়ে দেবো—এই কথা বলতে তবে তিনি সুস্থ হ'লেন।' বহু দিনের নিরুদ্ধব্যথা আজ সুযোগ পাইয়া অশ্রুর আকারে রাধারাণীর দু'চোখ বহিয়া ঝরিয়া পড়িতে লাগিল।

নীরদা এক মনে রাধারাণীর দুঃখের ইতিহাস শুনিতে ছিল; রাধারাণীর চোখ দিয়া জল পড়িতেছে দেখিয়া সে তাড়াতাড়ি আপন অঞ্চল দিয়া রাধারাণীর চোখ মুছাইয়া দিল; অনুতপ্ত-স্বরে বলিল,—"চুপ কর রাধা—কাঁদিস্‌নি, তোর চোখে জল দেখে আমার বড় কষ্ট হচ্ছে। ভেবেছিলুম, তুই বুঝি স্বামীর মর্ম্ম বুঝতে পারিস্‌নি,—আজ আমার সে ভ্রম ভেঙে গেল।

আজ বুঝলুম—তুই কত ব্যথা বুকের ভেতর চেপে রেখেছিস;—তাই আজ তোর ধৈর্য্য দেখে আমার হিংসে হচ্ছে!"

এক বোঝা ব্যথা বাহির হইয়া গিয়া রাধারাণীর প্রাণটা অনেকটা পরিষ্কার হইল। সে পুনরায় গাঢ়-স্বরে বলিতে লাগিল—"তুই কি জানিস্‌না নিরু যে, দুঃখ ভোগ করার মধ্যে একটা চরম-সার্থকতা আছে? এমন একটা বিমল তৃপ্তি—একটা নির্ম্মল আনন্দ তাতে পাওয়া যায় যা অনন্ত সুখ ঐশ্বর্য্যের মধ্যেও একান্ত দুষ্প্রাপ্য!"

নীরদা সবিস্ময়ে বলিল—"তুই এত জ্ঞান কোথা থেকে পেলি রাধা,—এত সরল আনন্দ?—আমি যে তোকে অনন্ত মহিমময়ীরূপে দেখছি।"

নীরদাকে একটু সান্ত্বনা করিতে পারিয়াছে ভাবিয়া রাধারাণীর প্রাণটা তৃপ্ত হইল, সে স্নিগ্ধস্বরে বলিল—"নীরু, সন্ধ্যার নীলিমার কোলে একে একে কত তারাই ফুটে ওঠে, কিন্তু সকলেই কি তারা সমান কিরণ বিতরণ করতে পারে?—তাতো পারেনা। তবু তারা প্রতিদিনই ফুটে উঠতে চায় এবং চেষ্টা করে—বেশী করে' উজ্জ্বল হবার জন্যে;—নিজের অক্ষমতায় তারা তো কই আকাশের বুকে মাথা লুকিয়ে থাকেনা!"

নিজের ধৈর্য্যহারা চিত্তের লজ্জায় নীরদা আপনাকে শত-ধিক্কার দিল, বলিল—"রাধা, আর আমি নিজেকে অতৃপ্তির মধ্যে রাখবোনা—তা সে যত বড় দুঃখই আসুক না কেন?—শিক্ষাদায়িনী ভগ্নি, তোর শিক্ষায় আমি আজ নিজেকে সংশোধন করতে পেরেছি, তোর এই সংযম দেখে—এই ধৈর্য্য শিখে আমিও দুঃখময় সংসার হ'তে উত্তীর্ণ হব।" তারপর ঊর্দ্ধে চাহিয়া হাত দুটী যোড় করিয়া বলিল—"ভগবান! অনন্ত তোমার করুণা—তাই এই প্রাণময়ী সখীটীকে দিয়ে আমায় শিক্ষা দিলে। আশীর্ব্বাদ কর প্রভু—যেন ভুলেও কখনো তোমার বিধানকে দোষারোপ না করি,—যেন কর্ত্তব্য সম্পাদন করতে করতে অন্তে তোমারই চরণতলে উপনীত হ'তে পারি"—

হাত-দুটী কপালে ঠেকাইয়া সে অসীম ভক্তিভরে ভগবানকে প্রণাম করিল।

(ক্রমশঃ)

চাষ ও গোপালনের উপদেশ

মিঃ আর, এস, ফিন্‌লো

(বঙ্গীয় কৃষিবিভাগের ডিরেক্টর)

কৃষিজীবি লোকদিগের মধ্যে উন্নতপ্রণালীর চাষবাস, ও উন্নতশ্রেণীর শস্য, সার ও যন্ত্রাদির প্রচলন করিয়া, তাহাদের আর্থিক অবস্থার উন্নতিসাধন করাই বঙ্গীয় কৃষিবিভাগের উদ্দেশ্য। প্রধান শস্যগুলির নানাপ্রকার উন্নত জাতির সৃষ্টি করা, এই বিভাগের একটি অতি প্রধান কার্য্য। এই কার্য্য করিতে হইলে বিস্তর বৈজ্ঞানিক গবেষণা ও ক্ষেত্রে বিবিধ পরীক্ষার আবশ্যক; ইহাতে কৃষি-বিষয়ক জ্ঞান ও অর্থব্যয়ের প্রয়োজন। সাধারণ কৃষকের পক্ষে তাহা অসম্ভব। এই বিভাগের গবেষণার কাজ প্রধানতঃ ঢাকার কেন্দ্রীয় গবেষণাগারে পরি-চালিত হইয়া থাকে; রাসায়নিক, উদ্ভিজ্জ ও আঁশ সম্বন্ধীয় গবেষণার ইহা কেন্দ্রস্থল। রঙ্গপুর গোশালায় এবং ঢাকায় গোপালন সম্বন্ধে গবেষণা হইয়া থাকে। এই দুই কেন্দ্রে, উন্নতজাতীয় চাউল, পাট, আক, কলাই ও সরিষার উৎপাদন, নানাপ্রকার সারের উপযোগিতা এবং পোকার উৎপাত প্রভৃতি নিবা-রণ সম্বন্ধে বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধান করা হইয়া থাকে।

২। এই প্রদেশের কৃষিজাত ধনবৃদ্ধির পক্ষে ঐ সমস্ত গবেষণার মূল্য খুব বেশা বলিয়া প্রমাণিত হইয়াছে। যাহাতে সর্ব্বত্র কৃষকেরা এই গবেষণার ফল অনুসারে সাধারণতঃ তাহাদের চাষবাস করে, সেই উদ্দেশ্যে সাধারণের অবগতির জন্য নিম্নলিখিত বিষয়গুলি প্রকাশিত হইল :—

৩। পাট।—কৃষিবিভাগের উন্নতজাতীয় পাট দুই প্রকার, যথা—সিঃ ক্যাপসুলারিস, যাহার সুঁটি গোলাকার; এবং সিঃ অলিটেরিয়াস, যাহার সুঁটি লম্বা। সিঃ ক্যাপসুলারিসের উন্নত জাতিগুলির নাম "কাকিয়া বোম্বাই", "আর ৮৫" এবং "ডি ১৫৪"। আর সিঃ অলিটেরিয়াসের উন্নত জাতিটির নাম

"চিনসুরা গ্রীন"। এই উন্নতজাতীয় পাটগুলি হইতে স্থানীয় সাধারণ পাট-গুলির অপেক্ষা গড়ে বিঘা প্রতি অন্ততঃ এক মণ বেশী পাট পাওয়া যায়। অতএব (যদি পাটের দাম ৭৲ টাকা মণ ধরা যায়) কৃষিবিভাগের পাটের চাষের দ্বারা বিঘাপ্রতি প্রায় ৭৲ টাকা বেশী লাও পাওয়া যায়। উত্তর-পূর্ব্ব ভারতবর্ষের যেখানে পাট জন্মে তাহার প্রত্যেক অংশে ঐ উন্নতজাতীয় পাট-গুলির কোন একটির চাষ করা যাইতে পারে।

৪। গত বৎসর ৬০,০০০ হাজার বিঘা জমিতে বুনিবার উপযুক্ত প্রায় ২,০০০ মণ উন্নতশ্রেণীর পাটের বীজ দেওয়া হইয়াছিল। আন্দাজ ৭০০,০০০ বিঘা জমিতে অথবা মোট পাটের জমির শতকরা দশভাগ জমিতে এক্ষণে প্রতি বৎসর উন্নতশ্রেণীর পাট উৎপন্ন হইয়া থাকে। বাঙ্গালাদেশের বাহিরে বিহার ও আসাম প্রদেশেও ইহার চাষ চলিতেছে। এই বীজ ব্যবহার করিবার ফলে এক্ষণে বৎসরে প্রায় ৭ লক্ষ মণ অধিক পাট উৎপন্ন হইতেছে। ১৯২৪ সালে, যখন পাটের দাম খুব বেশী, উন্নতশ্রেণীর পাটের বীজ ব্যবহার করিবার ফলে এই প্রদেশের পাট-চাষীদের মোট আয় আন্দাজ প্রায় ৮০ লক্ষ টাকা, অর্থাৎ কৃষিবিভাগের মোট বাৎসরিক খরচের নয় গুণ হইয়াছে। এই প্রদেশে আন্দাজ মোট ৭২ লক্ষ বিঘা জমিতে পাট-চাষ হইয়া থাকে। বিঘা-প্রতি বর্দ্ধিত হারে মোট ৭৲ টাকা করিয়া আয় ধরিলে বৎসরে মোট বর্দ্ধিত আয় ৫ কোটি টাকা হয়।

৫। ইহা হইতে স্পষ্টই দেখা যাইবে যে, সাধারণ জাতীয় পাটের চাষে যত জমি লাগে বিভাগীয় পাটের চাষে তাহা অপেক্ষা কম জায়গায় সেই পরি-মাণ পাট জন্মে। অতএব যদি অধিকতর পাটের দরকার না হয় তাহা হইলে বাকী জমিতে খাদ্যশস্য বা অন্য প্রকার শস্য উৎপাদন করা যাইতে পারে।

৬। এই উন্নতজাতীয় পাটের বীজ কিনিতে হইলে নিম্নলিখিত স্থানে আবেদন করিতে হইবে :—

(১) মিঃ এ, এল, গডেন, নারায়ণগঞ্জ, ঢাকা।

(২) বেঙ্গল গবর্ণমেণ্টের ফাইবার এক্সপার্ট, সেণ্ট্রাল ফার্ম, রমনা, ঢাকা।

(৩) কৃষিবিভাগের ডিপুটী ডিরেক্টর, ঢাকা, রঙ্গপুর ও রাইটার্স বিল্ডিংস, কলিকাতা।

(৪) স্থানীয় কৃষিবিভাগের অফিসার।

এই বীজের সিঃ ক্যাপসুলারিসের মণকরা মূল্য ৩০৲ টাকা এবং সিঃ অলিটেরিয়াসের মূল্য ৪০৲ টাকা।

৬। চাউল।—কৃষিবিভাগের নিম্নলিখিত উন্নতজাতীয় ধান তৈয়ার করা হইয়াছে। উহা সাধারণে পাইতে পারে।

(ক) ঢাকা ১ নং ইন্দ্রশাইল। মাঝারি মোটা রোয়ালি আমন ধান। এই ধান প্রায় ১৪ই ডিসেম্বর তারিখে পাকিয়া থাকে। পূর্ব্ব ও উত্তরবঙ্গে যে যে স্থানে জমি খুব শক্ত নয় ও যেখানে নবেম্বর মাসেও জমিতে রস থাকে, ইহা সেই সমস্ত জমির উপযোগী। মধুপুর জঙ্গলে নাবাল রোয়ালি জমিতে ইহার চাষ খুব ভাল হয়।

(খ) ঢাকা ৩নং দুধসর। এই ধান প্রায় ঢাকা ১নং ধানের অনুরূপ; কিন্তু উহার প্রায় ১ সপ্তাহ আগে পাকিয়া থাকে। সুতরাং যে সব জমি অপেক্ষাকৃত নরম ও উঁচু ইহা সেই সব জমির পক্ষে বেশী উপযোগী।

(গ) ঢাকা ২নং কটকতারা।—সরেস মাঝারি আউস, উঁচু জমিতে জন্মে। এই ধান বিলম্বে পাকিয়া থাকে। যে উচ্চ উর্ব্বর ক্ষেত্রে যথেষ্ট রস থাকে সেইখানে রবিশস্যের সঙ্গে পর্য্যায়ক্রমে এই ধান খুব ভাল জন্মে। দোফসলের ধানের জমির পক্ষে ইহা তত উপযোগী নহে।

(ঘ) ঢাকা ৪নং সূর্য্যমুখী।—সরেস মাঝারি, উঁচু জমির আউস ধান। সর্ব্বাংশে প্রায় কটকতারার অনুরূপ।

(ঙ) ঢাকা ৬নং চার্ণক।—খুব সরু, উঁচু জমির আউস ধান। ২ ও ৪ নম্বরের অপেক্ষা আগে পাকে। অপেক্ষাকৃত নরম মাটীর উপযোগী।

৮। ! পূর্ব্ব ও উত্তর বাঙ্গালায় যে সব অঞ্চল ইহাদের চাষের উপযোগী. সেই সব স্থানে ইন্দ্রশাইল. দুধসর, এবং কটকতারার স্থানীয় চাষীদের বীজের অপেক্ষা বিঘাপ্রতি প্রায় ১ মণ অধিক ফসল জন্মে। ১৯২২ সালে হিসাব

করিয়া দেখা গিয়াছে যে, প্রায় ৩৬৩,০০০ বিঘা জমিতে ইহাদের চাষ হইয়াছিল। পূর্ব্ব ও উত্তর বঙ্গে এবং প্রেসিডেন্সি বিভাগে মোটামুটি ৩৬৩ লক্ষ বিঘা উঁচু আউস জমি এবং রোয়ালি আমন ধানের জমি আছে। এই জমির প্রায় ৳ ভাগের উৎপন্ন ফসল কৃষিবিভাগের নির্ব্বাচিত নানা প্রকার ধানের চাষের দ্বারা বিস্তর বাড়াইতে পারা যায়। উল্লিখিত জমির অর্দ্ধাংশেও অর্থাৎ ১২০ লক্ষ বিঘা জমিতেও যদি এই চাষ করা হইত তাহা হইলে বিঘাপ্রতি টাকা ২।৵০ আনা ধরিলে বর্দ্ধিত আয় বৎসরে ৩০০ লক্ষ টাকা হইতে পারিত।

৯। বাখরগঞ্জের বালাম ধান, মেদিনীপুর, বাঁকুড়া ও বীরভূম জেলার উপযোগী ধান এবং বিল ধান সম্বন্ধে ঐরূপ বাছাই কাজ চলিতেছে। এই সকল অনুসন্ধানের কাজ শেষ হইলে চাষীদিগের আয় আরও বাড়িবে বলিয়া আশা করা যায়।

১০। কৃষিবিভাগের উন্নতজাতীয় ধান সকলের বীজ নিম্নলিখিত স্থানে দরখাস্ত করিলে পাওয়া যাইবে:—

রঙ্গপুর, ঢাকা ও কলিকাতা রাইটার্স বিল্ডিঙ্গে কৃষিবিভাগের ডেপুটী ডিরেক্টরের নিকট; রমনা (ঢাকা) সেণ্ট্রাল ফার্ম্মের বঙ্গীয় গবর্ণমেণ্টের ইকনমিক্ বোটানিষ্টের নিকট; অথবা স্থানীয় কৃষিবিভাগের অফিসারের নিকট।

১১। আক।—মোটামুটী ৬০৫,০০০ বিঘার কিছু বেশী জমিতে প্রতি বৎসর আখের চাষ হইয়া থাকে। কিন্তু প্রেসিডেন্সি বিভাগে, বিশেষ করিয়া জল সিঞ্চনের দ্বারা, এই লাভজনক ফসলের চাষের জমির পরিমাণ খুব বাড়াইতে পারা যায়। স্থানীয় যত প্রকার আক জানা আছে, এবং পৃথিবীর প্রায় সমস্ত আক-চাষের জমি হইতে বিদেশীয় নানাপ্রকার আক লইয়া ঢাকাতে বিস্তৃতভাবে বাছাই কার্য্য করা হইয়াছে। তাহার ফলে টানা আক উঁচু জমিতে চাষের পক্ষে সাধারণতঃ খুব উপযোগী বলিয়া প্রমাণিত হইয়াছে। এই আক হইতে গুড় তৈয়ার হয়। ইহা চিবাইয়া খাওয়া কঠিন। অনাবৃষ্টিতে ইহার ক্ষতি হয় না এবং স্থানীয় আক সকল অপেক্ষা ইহা হইতে বেশী গুড় পাওয়া যায়। ইহা ছাড়া শক্ত বলিয়া শৃগালেও ইহা খাইতে পারে না। চাষীরা এখন ইহার খুব চাষ করিতেছে।

সমস্ত প্রদেশে হাজার হাজার জমিতে এক্ষণে ইহার চাষ হইতেছে। অনুকূল
অবস্থায় ইহা হইতে বিঘাপ্রতি ৩৩ মণের উপর গুড় পাওয়া যায়।

১২। অন্যান্য নূতন জাতীয় আকের সম্বন্ধেও অনুসন্ধান করা হইতেছে।

১৩। রমনার (ঢাকা) সেণ্ট্রাল ফার্মে বঙ্গীয় গবর্ণমেণ্টের কৃষিবিভাগের
কেমিষ্টের নিকট দরখাস্ত করিলে টানা আকের ডগা পাওয়া যাইতে পারে।
এক হাজার ডগার দাম ৫৲ টাকা।

১৪। তামাক।—বুড়ির হাট ফার্মে আজ-কাল চুরুট তৈয়ার হইয়া
বাজারে বিক্রয় হইতেছে। চুরুট তৈয়ার করিবার উপযোগী এক প্রকার
বিদেশী দোক্তা উৎপন্ন করিবার জন্য বিস্তর কাজ করা হইয়াছে। স্থানীয়
তামাকের প্রতিও দৃষ্টি দেওয়া হইয়াছে এবং ইহাদের বাছাই করা বীজ হইতে
সমস্ত প্রদেশেই ভাল ফল পাওয়া যাইতেছে। রমনায় (ঢাকা) বঙ্গীয়
গবর্ণমেণ্টের কৃষিবিভাগের কেমিষ্টের নিকট বীজের জন্য দরখাস্ত করিতে
হইবে।

১৫। আলু।—এখন পর্য্যন্ত কৃষিবিভাগের কোন উন্নতজাতীয় আলু
তৈয়ার না হইলেও, এই বিভাগ হইতে দেখান হইয়াছে যে উপযুক্তভাবে
আলুর চাষ করিতে পারিলে, বিশেষতঃ চাষের সময় জল সেচন করিতে
পারিলে, এই চাষ হইতে বেশ লাভ পাওয়া যায়। যাহারা বীজ আলু
কিনিতে চাহে তাহাদিগকে ঢাকা, রঙ্গপুর বা কলিকাতার কৃষিবিভাগের
ডেপুটী ডিরেক্টরের নিকট দরখাস্ত করিতে হইবে।

১৬। তূলা।—তূলার চাষ সম্বন্ধে গবেষণা চলিতেছে। ইহার ফলে
মনে হয় যে, পশ্চিম বাঙ্গালার উপযোগী এক শ্রেণীর তূলা শীঘ্রই পাওয়া
যাইবে। পশ্চিম বঙ্গে এখনও লাভজনক তূলার অভাব আছে। যাহারা
তূলার চাষ করিতে চায়, কৃষিবিভাগ তাহাদিগকে সুপরামর্শ দিতে প্রস্তুত
আছে।

১৭। কলাই ও সরিষা।—ইহাদের চাষ সম্বন্ধেও গবেষণা চলিতেছে এবং
ফলও দেখা যাইতেছে।

১৮। গরু।—কিরূপে উন্নতশ্রেণীর গরু উৎপন্ন হইতে পারে ও দুধ
সরবরাহ ভাল হইতে পারে, সে সম্বন্ধে রঙ্গপুর ও ঢাকায় গবেষণা চলিতেছে।

পরিচিত উৎকৃষ্ট শ্রেণীর পশ্চিমা ষাঁড়ের সহিত দেশী গাভীর মিলন ঘটাইয়া
উভয় কার্য্যের উপযোগী গরুর সৃষ্টি করিবার জন্য রঙ্গপুরে পরীক্ষা করা
হইতেছে। ইহার ফলে ইতিমধ্যেই একদল উৎকৃষ্ট গরু সৃষ্টি হইয়াছে।
প্রতি বেয়ানে যে সকল গাই আড়াই হাজার পাউণ্ডের (দিন প্রায় ৪ সের)
কম দুধ দেয়, এখন যে নির্ব্বাচন প্রক্রিয়া চলিতেছে তাহার ফলে তাহাদিগকে
বাদ দেওয়া হইতেছে। এমন গরু আছে যাহারা দিন ১৩ সের পর্য্যন্ত দুধ দেয়।

১৯। ভাল আকারের এবং দুধালো গাই হইতে জাত এঁড়ে বাছুর এখন
রঙ্গপুরে কিনিতে পাওয়া যায়। ইহাদের এক একটী নিকটবর্ত্তী চাষীদের
ব্যবহারের জন্য প্রত্যেক গবর্ণমেণ্ট ফার্মে রাখা হইয়াছে বা শীঘ্রই রাখা
হইবে। ইহাতে লোকে দেখিবে যে এই প্রদেশের মধ্যেই কৃষিবিভাগ প্রথম
শ্রেণীর গরু উৎপাদন করিতেছে। "এক-কালীন টীকা দেওয়া" নামক
প্রক্রিয়ার দ্বারা সমস্ত গরুগুলিকে রাইণ্ডারপেষ্ট রোগ হইতে রক্ষা করা
হইতেছে। আশা করা যায় যে খাসমহল বা কোর্ট অফ্ ওয়ার্ডসের অধীন
সমস্ত ষ্টেটে অথবা সমস্ত জমিদারীতে ও স্থানীয় প্রতিষ্ঠান সকলে শীঘ্রই
একটী করিয়া বিভাগীয় ষাঁড় রাখা হইবে। এইরূপে গরুর উন্নতি এবং দুধ
সরবরাহের সুব্যবস্থা করা সম্ভব হইবে।

২০। রঙ্গপুরের গবর্ণমেণ্ট গোশালার সুপারিণ্টেণ্ডেণ্টের নিকট ষাঁড়ের
জন্য দরখাস্ত করিতে হইবে। ষাঁড়ের দাম ৩০০৲ টাকা পর্য্যন্ত হইতে পারে।

২১। গরুর খাদ্য।—গরুর উন্নতি করাও যেমন দরকার, গরুর খাদ্যের
উন্নতি করাও সেরূপ দরকার। গরুর উপযোগী খাদ্যশস্য উৎপাদন করিবার
জন্য ঢাকা ও অন্যান্য স্থানে গবেষণা চলিতেছে।

২২। গরুর খাদ্য-সমস্যার এখনও সম্পূর্ণরূপে সমাধান হয় নাই। কিন্তু
ঢাকার কৃষিবিভাগের ডিরেক্টরের নিকট কেহ আবেদন করিলে, এ সম্বন্ধে
অভিজ্ঞতার ফলে যাহা জানা গিয়াছে তদনুযায়ী উপদেশ দেওয়া যাইবে।

২৩। সার।—ঢাকাতে গবেষণার ফলে দেখা গিয়াছে যে পূর্ব্ববঙ্গের
সাধারণতঃ অনুর্ব্বর মধুপুর জঙ্গলের রাঙ্গা মাটী হইতে যে ফসল
পাওয়া যায়, সুবিবেচনার সহিত সার দেওয়া হইলে তাহা বর্দ্ধিত ও লাভজনক
হইতে পারে।

২৪। যাহারা সার সম্বন্ধে কোন প্রকার উপদেশ পাইতে চাহে তাহাদিগকে রমনার (ঢাকা) সেণ্ট্রাল ফার্মের বঙ্গীয় গবর্ণমেণ্টের কৃষিবিভাগীয় কেমিষ্টের নিকট দরখাস্ত করিতে হইবে।

২৫। রেশমের চাষ। কৃষিবিভাগের রেশমের-চাষ শাখার কাজ এইঃ গবর্ণমেণ্ট নার্সারিগুলিতে নির্ব্বাচন প্রক্রিয়ার দ্বারা এবং বিভাগীয় শাসনাধীনে চাষীদের দ্বারা সুস্থ ও নীরোগ গুটীর বীজ প্রস্তুত করা; উন্নতজাতীয় রেশম-কীট উৎপাদন করা, নানাপ্রকার তুঁত গাছ ও তুঁত গাছের জন্য যে সমস্ত সারের প্রয়োজন তৎসম্বন্ধে গবেষণা করা; এবং চাষীদিগকে আধুনিক প্রণালীতে রেশম চাষ করিতে শিক্ষা দেওয়া।

২৬। কৃষিবিভাগের বীজের শ্রেষ্ঠতা সকলেই স্বীকার করেন। সাধারণতঃ যে গুটী বিক্রয় করা হয় গড়ে তাহার দ্বিগুণ মূল্য বিভাগীয় গুটী হইতে পাওয়া যায়। ১৯২৩-২৪ খৃষ্টাব্দে ৯টী গবর্ণমেণ্ট নার্সারী হইতে ২২,০০০ কাহন গুটী (১ কাহন ১,২৮০ গুটীর সমান অর্থাৎ মোটামুটী ১ সের) ৭৫,২৩০৲ টাকায় বিক্রয় হইয়াছিল এবং কৃষিবিভাগের তত্ত্বাবধানে কার্য্যকারী নির্ব্বাচিত চাষীরা ১২,০০০ কাহন বিক্রয় করিয়াছিল। বাঙ্গালাদেশে মোট যত বীজ সরবরাহ করা হয়, নির্ব্বাচিত বীজের মোট পরিমাণ এখন প্রায় তাহার এক-তৃতীয়াংশ। যতদিন পর্য্যন্ত সমস্ত বীজ সরবরাহ করিতে না পারা যায়, ততদিন পর্য্যন্ত নির্ব্বাচিত চাষীদের সংখ্যা ক্রমশঃ বর্দ্ধিত করা এই বিভাগের উদ্দেশ্য। নির্ব্বাচিত বীজের জন্য রেশম বিভাগের ডেপুটী ডিরেক্টরের নিকট বহরমপুর (মুর্শিদাবাদ) আবেদন করিতে হইবে। (বঙ্গীয় কৃষিবিভাগ)

চিরস্থায়ী বন্দোবস্ত।

শ্রীকানাইলাল মুখোপাধ্যায়।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

চিরস্থায়ী বন্দোবস্ত করিবার উদ্দেশ্য—ইংলণ্ড বাণিজ্য ও কলকব্জা প্রধান দেশ সন্দেহ নাই। কিন্তু বাণিজ্য চালাইতে হইলে বা কলকব্জা হইতে কোন জিনিষ উৎপন্ন করিতে হইলে তাহার রসদের দরকার। এখন কাঁচা মাল না পাইলে আর তৈয়ারী দ্রব্য প্রস্তুত হইবে কোথা হইতে। কাঁচা মাল সরবরাহ ঠিক রাখিবার জন্যই এই চিরস্থায়ী বন্দোবস্ত। আপাততঃ লোকসানকর হইলেও ইংরাজ কোম্পানি গ্রহণ করিতে বাধ্য হন। শুধু যে বাণিজ্যের উন্নতিই চিরস্থায়ী বন্দোবস্ত গ্রহণের মূল উদ্দেশ্য তাহা নহে, আর একটী কারণ হচ্ছে দেশের উন্নতি বা মঙ্গল করিতে হইলে তাহার চাষবাসেরও উন্নতি করা একান্ত প্রয়োজন। তখন দেশের এমন অবস্থা হইয়া পড়িয়াছিল, যে সে উদ্দেশ্য সাধন করিতে হইলে বন্দোবস্ত চিরস্থায়ী হওয়া একান্ত প্রয়োজনীয়।

তখনকার হিন্দুগণ ত আর এখনকার মত সাহেবী ভাবাপন্ন ছিলেন না। তাঁরা চাষে যাহা উৎপন্ন হইত তাহাতেই সন্তুষ্ট হইয়া বাস করিতেন। চাকুরীর ধার ধারিতেন না। সুতরাং চাষের ক্ষতি হওয়াতে তাঁদের মত ক্ষতিগ্রস্ত আর কেহ হয় নাই। আর ভারতের বাসিন্দার মধ্যে বেশীর ভাগই হিন্দু ছিল। তাদের যদি এরূপ ক্ষতি হইয়া পড়িল তাহাতে করিয়া গভর্ণমেণ্টেরও রাজস্ব আদায়ের ব্যাঘাত ঘটিল। সুতরাং রাজস্ব আদায়ের দিক দিয়া দেখিতে যাইলে, এই যে চাষের উন্নতি কারক চিরস্থায়ী বন্দোবস্ত ইহা গ্রহণ না করিলে অনায়াসে রাজস্ব আদায় ঘটিয়া উঠিত না।

এইবার চিরস্থায়ী বন্দোবস্ত গ্রহণের ফলে কি দাঁড়াইল দেখা যাউকঃ—

(১) জমির উপর জমিদারদের একটী সত্ত্ব দাঁড়াইয়া গেল। তাহাতে করিয়া নিজের জিনিষ ভাবিয়া সকলেই জমির উন্নতির দিকে নজর দিলেন।

(২) গভর্ণমেণ্টের খাজনাটী চিরকালের জন্য স্থিরীকৃত হইল। তাহাতেও

লোকের জমির উন্নতির দিকে নজর পড়িল কারণ গভর্ণমেণ্টের খাজনা ছাড়া জমি হইতে যাহা উৎপন্ন করিতে পারিবে তাহা জমির মালিকেরই থাকিবে।

(৩) গভর্ণমেণ্টের দিক দিয়া দেখিতে গেলে জমিদারদের অবস্থা ভাল হওয়া একান্ত দরকার হইয়া গেল। শুধু যে খাজনা আদায় হইল তা নহে, জমিদারদের হাতে দু পয়সা জমিতে আরজ করায় তাঁহারা বাবু হইয়া পড়িলেন তাঁদের হেজলিন্‌স্‌, পাউডার দরকার হইল, বেশ ভাল সার্টিনের জামার চাহিদা হইল। কাজেই এক ঢিলে দুই পাখী মারা হইল, জমিদাররা এসেন্স পাউডার মাখাতে বিলাতী ব্যবসায় বাড়িয়া গেল এবং এই সব জিনিষ আবার ভারতীয় বন্দরে ঢুকিবার সময় Custom duty দিতে হয় কাজেই প্রকারে খাজনাও বাড়িল।

(৪) চিরস্থায়ী বন্দোবস্ত গ্রহণের একটী ভীষণ উদ্দেশ্য এই যে ইংরাজরা এ দেশের জমির বন্দোবস্তের বিষয় কিছুই বুঝিতেন না। কাজেই তাঁদের এ দেশীয় কর্ম্মচারীর উপর নির্ভর করিয়া থাকিতে হইত। সুতরাং আমরা চিরস্থায়ী বন্দোবস্ত বলিয়া যাহা পাইলাম, তাহা রূপান্তরিত English system of land tenure ছাড়া আর কিছুই নহে।

(৫) মধ্যবিত্ত লোকেদের আর্থিক ও মানসিক শান্তি স্থাপন করিতে এই চিরস্থায়ী বন্দোবস্তের ফল ফলিল। মধ্যবিত্ত লোকেদের মধ্যেই যত মাথাওয়ালা লোক আছে তাদের খুব যে টাকা কড়ির আকাঙ্ক্ষা তাহা নাই। কোনরূপে দিন কাটিয়া যাইলেই তাহারা সন্তুষ্ট। এইরূপে আমরা Bengali good boys হইয়া পড়িলাম। ইংরাজীতে একটী কথা আছে where there is no trouble, there is no life অভাব না থাকিলে কিছু পাইবার আকাঙ্ক্ষাও লোপ পাইবে।

ফলে দাড়াল কি, যে আমরা নির্ব্বিঘ্নে ও নিশ্চিন্ত মনে কালাতিপাত করিতে শিখিলাম। যদিও তখনকার অবস্থায় এ আরাম টুকু বড়ই দামী বলিয়া অনুভুত হইয়াছিল বটে কিন্তু কিছুদিন ইহা ভোগের ফলে আমরা চাকুরীজীবি, আরাম প্রয়াসী বাঙ্গালী বাবু হইয়া পড়িলাম। আমাদের মধ্যে Spirit of adventure একেবারে গেল। Bengal backward province এ পরিণত হইল। আমরা কেবল হৈ চৈ প্রিয়, উদ্দেশ্য বিহীন মাংসপিণ্ডে পরিণত হইলাম।

দুগ্ধের উপাদান।

রাসায়নিক বিশ্লেষণের ফলে দুগ্ধের অনেক উপাদানের কথা জানিতে পারা গিয়াছে। অন্যান্য বস্তুর মধ্যে দুগ্ধে বহু প্রকার খনিজ লবণ আছে। তন্মধ্যে মাত্র কয়েকটির কথা অনেকদিন পূর্ব্ব হইতে রসায়ন বৈজ্ঞানিকদের জানা আছে। ইহাদের অধিকাংশই ধাতব লবণ তদ্ব্যতীত নূতন বিশ্লেষণের ফলে আরও কয়েকটি নূতন ধাতব লবণের অস্তিত্ব আবিষ্কৃত হইয়াছে। "কারেণ্ট সায়েন্স" নামক পত্রে এই সকল নবাবিষ্কৃত ধাতব লবণের কথা প্রকাশিত হইয়াছে। মানবের শরীর ধারণ ও শরীর পোষণের জন্য খাদ্য হিসাবে যাহা কিছু আবশ্যক, সেই সমস্ত বস্তুই প্রায় দুগ্ধে বর্ত্তমান আছে। নূতন যে সকল উপাদান দুগ্ধে আবিষ্কৃত হইয়াছে, তাহা আমাদের পক্ষে ক্ষতিকর ত নহেই ; বরং অতীব উপকারী বলিয়াই প্রতিপন্ন হইতে পারে।

দুগ্ধে যে যে বস্তু আছে বলিয়া পূর্ব্বে লোকের জানা ছিল, তদপেক্ষা আরও অনেক বেশী জিনিস দুগ্ধে আছে। ইহাদের অস্তিত্ব সম্বন্ধে এ যাবৎ লোকের মনে কোন সন্দেহ বা ধারণাই ছিল না, দুগ্ধে চিনি আছে, তাহাতে দেহে তাপ জন্মে। দুগ্ধে মাখন আছে, তাহাতে শরীর মোটা হয়। দুগ্ধের ছানা জাতীয় অংশ (প্রোটীন) শরীরে বলাধান করে। আর দুগ্ধের খনিজ অংশ হইতে অস্থি নির্ম্মিত হয়। ইদানীং জানিতে পারা গিয়াছে যে, দুগ্ধে ভাইটামিন নামক এক প্রকার পদার্থ আছে, যদ্দারা শরীরের ওজঃ বৃদ্ধি পায়। যদি দুগ্ধে লৌহের ভাগ আর কিঞ্চিৎ অধিক থাকিত, তাহা হইলে উহা শতকরা একশত অংশ খাদ্যরূপে গণ্য হইতে পারিত। তাহা হইলে কেবলমাত্র দুগ্ধ সেবন করিয়া মানুষ জীবন ধারণ করিতে পারিত, আর কোন খাদ্যের প্রয়োজন হইত না।

দুগ্ধকে খনিজ পদার্থের খনি বলিলেও চলে। সম্প্রতি নূতন কতকগুলি

JOTINDRO NATH DUTTA
JANMABHUMI OFFICE
89, Manick Bose Ghat St. Calcutta.

খনিজ পদার্থ দুগ্ধের মধ্যে আবিষ্কৃত হইয়াছে। এ যাবৎ ইহাদের কথা কেহ জানিত না। বৈজ্ঞানিকেরা অনেক দিন পূর্ব্ব হইতেই জানিতেন যে, দুগ্ধে প্রচুর পরিমাণে চূর্ণ জাতীয় পদার্থ ও ফসফরাস্ বিদ্যমান। অস্থিগঠনের পক্ষে এই দুইটিই প্রধান উপাদান। পূর্ব্বে লোকের মনে ধারণা ছিল যে, খনিজ পদার্থ হিসাবে এই দুইটি বস্তুই যথেষ্ট, এবং দুইটাই দুগ্ধে রহিয়াছে - আর কোন খনিজ পদার্থের প্রয়োজন নাই। কিন্তু ইদানীং বৈজ্ঞানিকরা আর এইটুকু জ্ঞান লইয়া সন্তুষ্ট থাকিতে পারিতেছেন না। কর্ণেল বিশ্ববিদ্যালয়ের জেকব প্যাপিস কিছুদিন ধরিয়া দুগ্ধ লইয়া রাসায়নিক পরিক্ষায় নিযুক্ত ছিলেন। স্কটল্যাণ্ডের হ্যানা ডেয়ারী রিসার্চ্চ ইনষ্টিউটের নরম্যান রাইট ঐ দেশের সকল অংশ হইতে দুগ্ধের নমুনা সংগ্রহ করিয়া পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছেন। দুগ্ধ বিশ্লেষণ করিবার পদ্ধতি এইরূপ— দুগ্ধকে প্রথমে শুষ্ক করিয়া চূর্ণে পরিণত করা হয়। একটা বৈদ্যুতিক "আর্ক ল্যাম্প" থাকে। সেই ল্যাম্পের ভিতর দুইটি কার্ব্বন-নির্ম্মিত পেনসিল এমন ভাবে সজ্জিত থাকে, যেন তাহাদের দুইটি মুখের মধ্যে সামান্য একটু ফাঁক থাকে। ইহাতে বৈদ্যুতিক শক্তি প্রয়োগ করিলে বৈদ্যুতিক রশ্মি উভয় পেনসিলের মুখের ব্যবধানস্থানে প্রকাশিত হইয়া আলোক উৎপাদন করে। দুগ্ধের ঐ শ্বেতবর্ণের ভস্মের কণাগুলি এই রশ্মির মধ্য দিয়া চালিত করা হয়। তাহার ফলে ভস্মকণাগুলি দগ্ধ হইতে থাকে। এই দহনশীল ভস্মগুলি স্পেকট্রস্কোপ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করা হয়।

এইরূপ পরীক্ষার ফলে জানিতে পারা যায় যে, দুগ্ধের প্রধান খনিজ অংশ চূর্ণ। ইহা চুণাপাথর, অস্থি ও কংক্রিটের প্রধান ধাতু। চূণের পরই দুগ্ধের ভস্মে উল্লেখযোগ্য বস্তু ফসফরাস এই ফসফরাস জিনিষটি দেশালাইয়ের কাঠির মুখের মশলার অন্যতম উপাদান অস্থিও ইহা হইতে প্রস্তুত হয়। আর জমীর সার রূপেও ইহা ব্যবহৃত হয়। পরিমাণের হিসাবে দুগ্ধভস্মে তৃতীয় স্থানীয় বস্তু ম্যাগনেসিয়া। ইহার বহু প্রকার রাসায়নিক প্রয়োগ দেখা যায়। চতুর্থ উপাদান পটাসিয়াম। ইহা জমীর সার ও কাচের উপাদান। কাঠপোড়া ছাইয়ের মধ্যে এই বস্তু প্রচুর পরিমাণে থাকে।

এতদ্ব্যতীত দুগ্ধে অতি সামান্য পরিমাণে লৌহ থাকে। ইহা এত সামান্য

যে, রাসায়নিকরা এই সামান্য পরিমাণকে কেবল 'অস্তিত্ব' বলিয়া ছাড়িয়া দিয়াছেন। লৌহ রেলপথের রেলের ধাতু লাল ইষ্টকের উপাদান, আরও কত কি। লৌহের পর দুগ্ধভরে থাকে তাম্র। অনন্তর দস্তা, এলুমিনিয়াম ম্যাঙ্গানীজ প্রভৃতির নাম করা যায়। তবে ইহাদের অস্তিত্ব মাত্র সার—পরিমাণের হিসাবে ইহারা কিছুই নহে।

এই দুইজন বৈজ্ঞানিক ব্যতীত আরও অনেকে দুগ্ধ বিশ্লেষণ করিয়া প্রায় এ সমুদায় বস্তুই প্রাপ্ত হইয়াছেন। একজন বৈজ্ঞানিকের পরীক্ষার ফলাফল যদি অপর বৈজ্ঞানিক পরীক্ষার দ্বারা সমর্থিত হয়, তবে বিজ্ঞান রাজ্যে তাহার মূল্য বড় সামান্য নহে। তবে সকলেই এই প্রথম এই সকল নূতন বস্তু দুগ্ধ হইতে আবিষ্কার করিলেন। পূর্ব্ববর্ত্তী বৈজ্ঞানিকরা এত সূক্ষ্ম ভাবে বিশ্লেষণ করেন নাই, তখন এত সূক্ষ্ম বিশ্লেষণের আয়োজনও ছিল না, যন্ত্রতন্ত্রও ছিল না। পূর্ব্বোক্ত কয়টি পদার্থ ব্যতীত সিলিকন নামক একটি বস্তুর অস্তিত্ব দুগ্ধে আবিষ্কৃত হইয়াছে। ইহা বালুকার, কাচের ও বহুপ্রকার রত্নের উপাদান। আর বাহির হইয়াছে বোরোন ধাতু। সোহাগা ইহা হইতে উৎপন্ন এবং বস্ত্র পরিষ্কার কার্য্যের জন্য ব্যবহৃত হয়। বোরোনজাত বোরিক এসিড চক্ষুর রোগে প্রয়োগ করা হয়। আর সর্ব্বোৎকৃষ্ট কাচ প্রস্তুত করিতে এই জিনিসটি ব্যবহৃত হয়। দুগ্ধে টিটানিয়াম, ভানাডিয়াম নামক দুইটি জিনিস আছে। ইস্পাতের কাঠিন্যবিধানে ইহারা অপরিহার্য্য। দুগ্ধের আর একটি ধাতব উপাদান লিথিয়াম, ইহা হইতে লিথিয়া ওয়াটার নামক বিলাতী পানি প্রস্তুত হয়, যাহা বহুমূত্র রোগের ঔষধ। আর দুগ্ধ হইতে যে ষ্ট্রনসিয়াম ধাতু পাওয়া যায়, তাহা আতসবাজীর লাল আলো উৎপাদন করে। তদ্ব্যতীত রুবিডিয়ান নামক উপাদানটির এখনও কোন ব্যবহার জানিতে পারা যায় নাই।

দুগ্ধে এই সকল ধাতব উপাদান আসে কোথা হইতে? ইহার সোজা সরল উত্তর, গোরুর খাদ্য হইতে। গোরু যে সকল জিনিস খায়, তাহাতে এই সকল ধাতু থাকে। নিউজারি নামক স্থানের একটা দস্তার কারখানার কাছে একটা গোরু থাকিত। তাহার দুগ্ধে দস্তার মাত্রা খুব বেশী ছিল। এই গোরুর দুগ্ধ কি মানব-শরীরের পক্ষে ক্ষতিকর? একটুও নহে। দুগ্ধে ইহা যতই থাকুক, মানুষের খাদ্য হিসাবে তাহা নগণ্য। ইহাতে কি মানুষের

দেহের কোন উপকার হয়? ইহার উত্তর এখনও দেওয়া যায় না। বৈজ্ঞানিকরা এখন ইহার উত্তরের সন্ধানে নিযুক্ত আছেন, অর্থাৎ উপকার হয় কি না, তাহা পরীক্ষা করিয়া দেখিতেছেন। ক্ষতি না হউক, উপকারও না হউক, তুগ্ধে এই সকল বস্তুর অস্তিত্ব একেবারে যে নিরর্থক, কোন বৈজ্ঞানিকই এমন কথা বলিবেন না। খাদ্যে অতি সামান্য পরিমাণেও এই সকল বস্তুর অস্তিত্ব আমাদের স্বাস্থ্য ও শক্তিরক্ষার পক্ষে অনুকুল অবস্থাই বলিতে হইবে॥

(বসুমত)

সৎকথা।

১। সঙ্কল্প যার যত গভীর, ব্যর্থ মনোরথের দুঃখ তার তত বেশী।

২। বাসনাকে জব্দ করবার প্রথম উপায় হচ্ছে—উপেক্ষা করা।

৩। মানুষ যেমন জলে ভাসে, সংসারে তেম্নি ভাসলে, শুধু সুখ নয়—শান্তিও পাওয়া যায়।

৪। গৃহীর ত্যাগ হ'চ্ছে—সংযত ভোগ, এবং এই সংযত ভোগ থেকেই বড় ত্যাগের জন্ম হয়।

৫। না মজে ভোগ করাই হ'চ্ছে বুদ্ধিমানের কাজ।

৬। অন্তরে বাসনা রেখে সন্ন্যাসীর বেশ ধরা উচিত নয়।

৭। বধু ও বন্ধুর আনুগত্য পরীক্ষার সময় হ'চ্ছে—নির্ধন অবস্থাতে।

৮। প্রাণ-শক্তির পরিপোষক হচ্ছে—আনন্দ।

৯। শক্তির জননী হচ্ছে—কর্ম্ম।

১০। পূর্ব্বে নিজেকে সাবধান না ক'রে আগে ভাগে মোড়লী করা উচিত নয়।

১১। সকল সাধনার মূল হ'চ্ছে—ঐকান্তিক নিষ্ঠা।

১২। অন্যায়কে অন্যায় বলিবার সাহস থাকা উচিত।

১৩। ভক্তি ও প্রেম যার নাই, সে পশু!

উইপোকার প্রতিকার।

(শ্রীপ্রফুল্লচন্দ্র সরকার)

এই সকল উই ঘরে, বাগানে এবং রাস্তার ধারে বড়ই উপদ্রব করিয়া থাকে। ঢিপিগুলি এক মাত্র যে খারাপ দেখায় তাহা নহে; ইহারা কাজেরও নানারূপ বাধা জন্মায়। মাটির ভিটিযুক্ত পাট ইত্যাদির গুদামে ইহারা সময় সময় বিশেষ ক্ষতি করিয়া থাকে।

এই উইএর উপদ্রব হইলে লোকে সাধারণতঃ মাটি খুড়িয়া রাণী উইটি (ইহা সর্ব্বাপেক্ষা বড় এবং মাংসল) মারিয়া ফেলে। এই প্রকারে উই মারা বড়ই বিরক্তিকর ব্যাপার।

উইএর গর্ত্তে ছোট হাত-পাম্প দ্বারা কেলসিয়াম ছায়ানাইড্ এ ডাষ্ট্ (Calcium Cyanide A Dust) নামক এক প্রকার গুঁড়া বিষ ঢুকাইয়া দিলে সহজেই উই বিনাশ করিতে পারা যায়। এই বিষ বায়ুর সংযোগে হাইড্রোছায়ানিক এসিড্ নামক এক প্রকার বিষাক্ত গ্যাস হইয়া ভিতরের সকল উই মারিয়া ফেলে। ইহা পাম্পের সাহায্যে বেশ ভালরূপে উইএর বাসার ভিতরে দেওয়া বিশেষ আবশ্যক, যেন এই বিষ সকল ছানা উইএর এবং রাণী উইএর বাসার ঢোকে। রাণী উই মারা গেলেই অন্যান্য উইও ক্রমে ক্রমে দলভঙ্গ হইয়া মরিয়া যায়। যে সময় উইগুলি নিস্তেজ অবস্থায় থাকে অর্থাৎ উপরে মাটি উঠায় না, সে সময় বিষ প্রয়োগ করিলে বেশী ভাল ফল হয় না।

প্রথমে ঢিপির উপরের মাটি কাটিয়া ফেলিয়া পরে একে একে দুই চারিটি পরিষ্কার গর্ত্তের মুখে পাম্পের নলের মুখ ঢুকাইয়া দিয়া পাম্প করিয়া বিষ প্রয়োগ করিতে হইবে। পাম্প করিবার পর যে যে গর্ত্ত হইতে এই গুঁড়া বিষ বাহির হইতে দেখা যায় সেগুলি কাদা মাটি দিয়া তখনই বন্ধ করিয়া দিতে হইবে। বিষ দেওয়া শেষ হইলে যে গর্ত্তের ভিতর দিয়া বিষ দেওয়া

হয় তাহাও বন্ধ করিয়া দিতে হইবে। ঢিপি বড় হইলে সময় সময় পুনরায় বিষ দিতে হয় অর্থাৎ যে সকল ঢিপিতে পুনরায় উই মাটি দেখা যায় সেই ঢিপিগুলিতে পুনরায় বিষ প্রযোগ করিতে হইবে।

এই বিষ ব্যবহার করিতে বেশ সাবধান হইতে হইবে। এই বিষের টিন বেশ ভাল করিয়া বন্ধ করিয়া রাখিতে হইবে, যেন গ্যাস উড়িয়া না যায়। খোলা টিনের অতি নিকটে শ্বাস লইবে না। শরীরের কোন প্রকার ঘায়ে বা কাটা স্থানে এই বিষ লাগাইবে না। ছোট ছেলেমেয়েরা কিংবা দায়ীত্ববিহীন লোকেরা সহজে পাইতে পারে এরূপ স্থানে এই বিষ রাখিবে না। কাজ শেষ হইলে পাম্পের বিষ পুনরায় টিনে ভরিয়া রাখিতে হইবে।

এই বিষ (Calcium Cyanide A Dust) এবং পাম্প (Small Cyanogas Foot Pump Duster) সওয়ালেস্ এণ্ড কোম্পানীতে (Shaw wallace & Co. 4. Bankshall Street, Calcutta) পাওয়া যায়।

উপরোক্ত একটি ছোট পাম্পের মূল্য ২০৲ টাকা এবং এক পাউণ্ড (আধ সের) বিষের ১৸০ (এক টাকা বার আনা) মাত্র।

গৃহস্থের খুঁটিনাটি।

১। সাবানের ছোট ছোট টুকরা গুলি ফেলিয়া না দিয়া সঞ্চিত করিয়া রাখা উচিত। কারণ অনেকগুলি টুকরা জমিলে সেগুলি উত্তাপে গলাইয়া লইলে কাপড় কাচা চলিতে পারে।

২। কাপড়ের টুকরায় টার্পিনটাইন ঢালিয়া ইদুরের গর্ত্তের নিকট রাখিলে ইদুরের উপদ্রব কম হয়।

৩। ভিনিগারে জল মিশাইয়া তদ্দারা চামড়ার জিনিষ ঘসিয়া ফেলিলে, উহাতে পোকা ধরেনা।

৪। সাদা চিনি ও অলিভ অয়েল একত্রে মিশ্রিত করিয়া হাতে ঘসিলে, হাতের দাগ উঠিয়া যায়।

সংগ্রহ।

পাট বীজ বিতরণ

১৯২৮ সালে বাঙ্গলাদেশে কৃষি বিভাগ হইতে প্রায় ২০০০ মণ পাট বীজ প্রস্তুত হয় এবং উহার সমস্তটাই বিক্রয় হইয়া যায়।

সমবায় বিভাগের সহিত কৃষি বিভাগ

অত্যন্ত আনন্দের বিষয় সন্দেহ নাই যে সমবায় বিভাগের সহিত সরকারী কৃষিবিভাগের সহোযোগিতা আরম্ভ হইয়াছে। এরূপ স্থির হইয়াছে যে সকল স্থলে সমবায় ব্যাঙ্ক বর্ত্তমান আছে তাহার আশে পাশে সরকারী ধান্য বীজ ফার্ম্ম প্রতিষ্ঠিত হইবে। ইহাতে বীজ ফার্ম্মগুলির অর্থ সাহায্য সহজেই সমবায় বাঙ্কগুলির দ্বারা হইতে পারিবে আশা করা যায়। এবং ত্বরায় উত্তম বীজের প্রসারের সহায়তা করিবে। কেবল তাহাই নহে সরকারী কৃষি কর্ম্মচারীগণ যাহাতে সমবায়ের মূলনীতিগুলি সম্বন্ধে অভিজ্ঞ হইতে পারে তাহার জন্যও সুব্যবস্থা হইবে। অবশ্য ইহা এখনও রেজিষ্টার মহোদয়ের বিবেচনাধীন তবে শীঘ্র এরূপ হইবে এরূপ অনুমান করা যাইতেছে।

এই দুই বিভাগের সহযোগ ভাল করিয়া প্রতিষ্ঠা হইলে কৃষকের অনেক সমস্যার সমাধান হইয়া যাইবে। কারণ সমবায়ের সাহায্য বিনা তাহার পক্ষে সার ক্রয়, কৃষিযন্ত্রাদির ক্রয়ের ব্যয়ভার ও ক্ষেত্রের জলের সুব্যবস্থাকরণ প্রভৃতি কার্য্যে সফলতা লাভ করা এক প্রকার অসম্ভব হইয়া পড়িয়াছে। মহাজনের দেনায় সে আকণ্ঠ নিমগ্ন। দেশের মেরুদণ্ড এই সকল কৃষককুলকে যদি সরকার এইভাবে বাঁচাইতে পারেন সমগ্র দেশবাসীর হৃদয়ের শ্রদ্ধা শীঘ্রই আকর্ষণ করিতে সমর্থ হইবেন সন্দেহ নাই।

রেশমের চাষ

নিখিল বঙ্গের রেশম চাষের চতুর্দ্দিকে চেষ্টা চলিতেছে তন্মধ্যে মুর্শিদাবাদ জিলাতে সর্ব্বাপেক্ষা বেশী। সেখানে ৪২ একর জমিতে বহরমপুর অঞ্চলে গুটি পোকার চাষ হইতেছে ও ওই জিলার কুমারপুর অঞ্চলে ১৩ একর পরিমিত স্থানে চাষ চলিতেছে। মালদহে ৪৬ একর, রাজসাহী জিলাতে ১৫ একর বীরভূম জিলাতে ২০ একর ও বাঁকুড়া জিলাতে আট একর জমিতে যথাক্রমে গুটী পোকার চাষ চলিতেছে।

রবরের ব্যবহার

রবরের ব্যবহার দিন দিন বাড়িতেছে। জুতা, গাড়ীর টায়ার প্রভৃতি রবরে প্রস্তুত হয়। সম্প্রতি ঘরের মেজে রবর হইতে প্রস্তুত করিবার আয়োজন হইতেছে। রবরের মেজে স্থায়ী হইবে ড্যাম্প হইবে না অথচ কোমল হইবে এবং উহার উপর জুতা পায়ে চলিলে কোন শব্দ হইবে না।

আবর্জ্জনা হইতে বিদ্যুৎ

প্যারিস নগরে প্রত্যহ রাস্তা ঝাঁট দিয়া যে আবর্জ্জনা সংগৃহীত হয়, তাহা কলে পোড়ান হয়, তাহা হইতে যে বাষ্প উৎপন্ন হয় তদ্দ্বারা বিদ্যুৎ সৃষ্টি হইয়া সহরে আলোকের কার্য্যে লাগে, এবং ভস্মবিশিষ্ট হইতে ইট প্রস্তুত হয়। এইরূপে রাস্তার ঝাঁট হইতে লক্ষ লক্ষ টাকা উঠে।

কাদা হইতে কয়লা

জর্ম্মাণীতে রাইন নদী হইতে কাদা তুলিয়া বৈজ্ঞানিক প্রক্রিয়ায় তাহা হইতে কয়লা উৎপন্ন করা হয়। এই বড় কোম্পানি এই কার্য্যের এক চেটিয়া পাইয়া প্রভূত ধনোপার্জ্জন করিতেছে।

তাপ দ্বারা পোকা নিবারণ

বৃটিশ মিউজিয়মে এ পর্য্যন্ত একখানি বইও পোকায় কাটিয়া নষ্ট করে নাই। এই মিউজিয়মে প্রায় ৪০ লক্ষ বই আছে। মিউজিয়ম গৃহে সদাসর্ব্বদা একরূপ তাপ রক্ষার ব্যবস্থা করা আছে বলিয়াই পোকার উপদ্রব নাই।

জাপানি মিলেট গবাদি পশুর খাদ্য

জাপানি মিলেট এক প্রকার বাজরা (পেনি সেটম টাইফইডিয়ম) ইহা অতি শীঘ্র বর্দ্ধিত হয়। গ্রীষ্মকালে বপন করিলে ছয় সপ্তাহে ৬ ফুট্ পর্য্যন্ত উচ্চ হয়। অনাবৃষ্টি না হইলে ইহাতে জল সেচনের আবশ্যক হয় না।

চাষ

ছয়বার দেশী লাঙ্গল ও মই দিয়া উত্তমরূপে মাটি তৈয়ার করা ও আগাছা তুলিয়া ফেলা আবশ্যক। উন্নত কর্ষণ যন্ত্র ব্যবহার করিলে একবার পাঞ্জাব লাঙ্গল, স্প্রিংটুথ হ্যারো ও জিগ্ জ্যাগ হ্যারো ব্যবহার করিলে উত্তমরূপে জমি তৈয়ার হয়। জমি তৈয়ার করিবার সময় বিঘাপ্রতি ২০ মন গোবর সার দিবে। বিঘাপ্রতি দুই সের বীজ বপন করা হয়। উপযুক্তরূপে জমি তৈয়ার করিলে গাছগুলি এত শীঘ্র বর্দ্ধিত হইতে থাকে যে আগাছাগুলি ঢাকা পড়িয়া যায় এবং নিড়াইবার আবশ্যক হয় না।

জাপানি মিলেটের কাণ্ড পরিপক্ক হইলে শক্ত হইয়া যায় সে জন্য উহা নরম অবস্থায় কাটা আবশ্যক। বার সপ্তাহের মধ্যে দুইবার ফসল কাটা যাইতে পারে। প্রথম বারে যতটা ফসল পাওয়া যায় দ্বিতীয় বারেও প্রায় ততটা পাওয়া যায়। একজন কৃষক যদি ছয় সপ্তাহ ধরিয়া প্রত্যেক সপ্তাহে বীজ বপন করে তাহা হইলে সে পুরা তিন মাসের কাঁচা গোখাদ্যের ব্যবস্থা করিতে পারে। নিম্ন তালিকায় তাহার বিবরণ দ্রষ্টব্য :—

বপন	প্রথম ফসল।	দ্বিতীয় ফসল।
প্রথম সপ্তাহ	ষষ্ঠ সপ্তাহ	দ্বাদশ সপ্তাহ
দ্বিতীয় ”	সপ্তম ”	ত্রয়োদশ ”
তৃতীয় ”	অষ্টম ”	চতুর্দ্দশ ”
চতুর্থ ”	নবম ”	পঞ্চদশ ”
পঞ্চম ”	দশম ”	ষোড়শ ”
ষষ্ঠ ”	একাদশ ”	সপ্তদশ ”

প্রত্যেক গরুর সপ্তাহে প্রায় ১ মণ ৩০ সের খাদ্যের আবশ্যক হয়। এক বিঘায় দুইবারে প্রায় ১০০ মণ ফসল পাওয়া যায়। সুতরাং কতটা জমিতে ফসল বুনিতে হইবে তাহা কৃষক তাহার গরুর সংখ্যার অনুপাতে ঠিক করিয়া লইবেন। (বঙ্গীয় কৃষি বিভাগ)

যুক্ত প্রদেশ

এইখানেও পাঞ্জাবের ন্যায় বৃষ্টির সমতা হয় নাই। কোথাও বেশী কোথাও বা বেশ কম। ডেরাডুন অঞ্চলে পঙ্গপাল দ্বারা কিছু ক্ষতি হইয়াছে। বিভনের, মোরাদাবাদ মীরাট, বুলান্দসার, আলিগড় আগ্রা, এটোয়া, মৈনিপুরি, এটোয়া জিলাতে ও পঙ্গপালের উপদ্রবে শষ্যের অনিষ্ট হইয়াছে। পিলিভিট ফয়জাবাদ, জৌনপুর, মির্জ্জাপুর জিলাতে অতিবৃষ্টি শষ্যের অনিষ্ট করিয়াছে! শস্যের বর্ত্তমান খবর ভালই। ভাবী সংবাদ ও মোটের উপর ভালই বোধ হইতেছে।

বোম্বাই

বিগত ২রা সেপ্টেম্বর তারিখের খবরে প্রকাশ যে কঙ্কন, গুজরাট ও পশ্চিমঘাটের কাছাকাছি স্থানে বৃষ্টি বেশ পড়িয়াছে! তবে রত্নগিরির ধারে পাশে ও উত্তর গুজরাটে ধান চাষের জন্য আরো বারিপাত আবশ্যক। এবং দাক্ষিণাত্যের দক্ষিণ পূর্ব্বভাগে ও পূর্ব্ব কর্ণাটক অঞ্চলে বৃষ্টির অভাবে শস্য শুকাইয়া যাইতেছে ও অবস্থা ক্রমশঃ ভীতিজনক হইয়া উঠিতেছে। আবার সিন্ধু প্রদেশে প্রচুর বারিপাত ও বন্যা উভয় মিলিয়া শস্যের ক্ষেতের ও গ্রামের আবাদীর বিশেষ ক্ষতি করিয়াছে। উত্তর সিন্ধুপ্রদেশে ধান ও আখের খবর ভালই। তাণ্ডো জিলাতে ধানের খবর ভাল নহে। তুলার চাষও চলিতেছে। বৃষ্টি ও পঙ্গপাল এই দুইটি মিলিয়া বাজরী (Bajri এক প্রকার শস্য) চাষের ক্ষতি করিয়াছে।

আসাম।

সেপ্টেম্বর মাসের প্রারম্ভে জলবায়ুর খবর মোটের উপর ভালই বলিতে হইবে। কিন্তু কতক স্থানে চাষের জন্য আরো বৃষ্টির প্রয়োজন। হৈমন্তিক ধানের ও পাটের ভবিষ্যৎ ভাল নহে। আলুর খবরও ভাল নহে। অপরাপর শস্যের সংবাদ একই প্রকার মন্দের ভাল। শ্রীহট্ট, ডারং, শিবসাগর, লক্ষীপুর ও বালিপাড়া প্রভৃতি স্থানে পোকা লাগিয়া ফসলের ক্ষতি হইয়াছে।

বাগানের মাসিক কার্য্য।

কার্ত্তিক মাস।

আশ্বিন মাস গত হইল, বিলাতি সব্জীবীজ বপন করিতে আর বাকী রাখা উচিত নহে। কপি, সালগম, বীট প্রভৃতি ইতিপূর্ব্বেই বপন করা হইয়াছে। সেই সকল চারা এক্ষণে নাড়িয়া নির্দ্দিষ্ট ক্ষেত্রে রোপণ করিতে হইবে। মটর, মূলা এবং নাবী জাতীয় সীম, সালগম, বীট, গাজর, পিঁয়াজ ও শসা প্রভৃতি বীজের বপনকার্য্য আশ্বিন মাসের শেষেই আরম্ভ করা উচিত। নাবী ফসলের এখনও সময় আছে, এখনও তাহাদের চাষ চলে। কার্ত্তিকের প্রথমে ঐ সমস্ত বিলাতী বীজ বপন যেন আর বাকী না থাকে। বীজ-আলুও এই সময় বসাইতে হইবে। পিঁয়াজ ও পটল চাষের এই সময়। আশ্বিনের প্রথমার্দ্ধ গত হইলে রবিশস্যের জন্য জমি তৈয়ারী করিতে হইবে এবং আশ্বিন মাস গত হইতে না হইতেই মসুরী, মুগ, তিল, খেঁসারী প্রভৃতি রবি শস্যের বীজ বপন করিলে ফল মন্দ হয় না। কিন্তু আকাশের অবস্থার উপর সব নির্ভর করে। যদি বর্ষা শেষ হইয়াছে বলিয়া মনে হয়, তবেই রবিফসলের জন্য সচেষ্ট হওয়া উচিত নতুবা বৃষ্টিতে ক্ষতি হইবার সম্ভাবনা। সচরাচর দেখা যায় যে, আশ্বিন মাসের শেষেই বর্ষা শেষ হইয়া যায় সুতরাং বঙ্গদেশে কার্ত্তিক মাসেই উক্ত ফসলের কার্য্য আরম্ভ করা সর্ব্বতোভাবে কর্ত্তব্য।

ধনে—যেমন তেমন জমি একটু নামাল হইলে যথেষ্ট পরিমাণে ধনে হইতে পারে। এই সময় বুনিতে হয়।

সুল্লাদি- সুল্ল, মেথি, কালজিরা, মৌরী, রাঁধুনি ইত্যাদি এতৎ প্রদেশে ভাল ফলে না; কিন্তু উহাদিগের শাক খাইবার জন্য কিছু কিছু বুনিতে পারা যায়। এই সকল বপনেরও এই সময়।

কার্পাস গাছ—কার্পাসের দুই চারিটি গাছ, বাগানের এক পাশে রাখিতে পারিলে গৃহস্থের অনেক কাজে লাগে। উহার বীজ এখন বপন করিতে হয়।

তরমুজাদি—তরমুজাদি, বালুকামিশ্রিত পলিমাটিযুক্ত চর জমিতেই ভাল হয়। যে জমিতে ঐ সকল ফসল করিতে হয়, তাহাতে অন্যান্য সারের

সঙ্গে আবশ্যক হইলে কিছু বালি মিশাইয়া দিবে। তরমুজ মাটি চাপা দিলে বড় হয়। তরমুজ বীজ বসাইবার এই সময়।

উচ্ছে—৫ হাত অন্তর উচ্ছের মাদা করিতে হয়, নচেৎ পাইট করিতেও উচ্ছে তুলিতে কষ্ট হইবে। উচ্ছের বীজ একটী মাদার ।৪ টার অধিক পুতিবে না। উচ্ছে বীজ এই মাসের মধ্যে বসাও।

পটোল—পটলের মূলগুলি প্রথমে গোবরের সার মিশ্রিত অল্পজলে ১।৩ দিন ভিজাইয়া রাখিয়া নূতন কলা বাহির হইলেই ভূমিতে পুতিবে। পুনঃ পুনঃ খুসিয়া ও নিড়াইয়া দেওয়াই পটলক্ষেত্রের প্রধান পাইট। পটল চাষ এই মাসে আরম্ভ হয়।

পলাণ্ডু—কল সমেত একটী পিঁয়াজ আধ হাত অন্তর পুতিয়া দিবে এবং জমি নিতান্ত শুকাইয়া গেলে মধ্যে মধ্যে জল দিয়া আবার মাটির "যো" হইলে খুঁড়িয়া দিবে। এই মাসে পিঁয়াজ বসাইবে।

মটরাদি—শুটি খাইবার জন্য আশ্বিনের শেষে মটর, বরবটি ও ছোলা বুনিতে হয়। ঘাস নিড়াইয়া দেওয়া ভিন্ন ইহাদের বিশেষ পাইট কিছুই করিতে হয় না।

ক্ষেত্রে পাইট—যে সকল ক্ষেত্রে আলু কপি বসান হইয়াছে, তাহাতে জল দিয়া আইল বাঁধিয়া দেওয়া ভিন্ন এ মাসে উহাদিগের আর কোন পাইট নাই।

ফলের বাগান—এই সময় কোপাইয়া গাছের গোড়া বাঁধিয়া দেওয়া উচিত।

মরসুমী ফুল বীজ—সর্ব্বপ্রকার মরসুমী ফুল বীজ এই সময় বপন করা কর্ত্তব্য। ইতিপূর্ব্বে এষ্টার, প্যান্সি, দোপাটি, জিনিয়া প্রভৃতি ফুল বীজ কিছু কিছু বপন করা হইয়াছে। এত দিন বৃষ্টি হইবার আশঙ্কা ছিল, কিন্তু কার্ত্তিক মাসে প্রচুর শিশিরপাত হইতে আরম্ভ হইলে আর বৃষ্টির আশঙ্কা থাকে না, সুতরাং এখন আর যাবতীয় মরসুমী ফুল বপনে কাল বিলম্ব করা উচিত নহে।

গোলাপের পাইট—গোলাপ গাছের গোড়া খুঁড়িয়া দিয়া এই সময় রৌদ্র ও বাতাস খাওয়াইয়া লইতে হইবে। ৪।৫ দিন এইরূপ করিয়া পরে ডাল ছাঁটিয়া গোড়ায় নূতন মাটি, গোবরসার প্রভৃতি দিয়া গোড়া বাঁধিয়া দিলে শীতকালে প্রচুর ফুল ফুটে। গাছের গোড়া বাঁধিয়া দিলে বা অল্প পরিমাণ গুঁড়া চূণ ছড়াইয়া দিলে বাঙলা দেশে বিশেষ উপকার পাওয়া যায়। বাঙলা দেশে মাটি বড় রসা এই কারণে এখানে এই প্রথা অবলম্বনে বিশেষ উপকার হয়।

সস্তায় কিস্তি মাৎ

সস্তায় যদি বাগান বাগিচা ঘেরিতে চান। সত্বর আমাদের নিকট লিখুন—পুরাতন কাঁটাতার আশাতীত সুলভ মূলে, মাটির দরে বিক্রয় হইতেছে

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিমিটেড।

১১৮।২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

উটকা

বীজ ! বীজ !! বীজ !!!

সকল রকম দেশী ও বিলাতি সব্জী ও ফুলের বীজ আমদানী হইয়াছে।

সত্বর হউন ! সত্বর হউন !!

বিলম্বে হতাশ হইবার সম্ভাবনা

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিমিটেড।

১১৮।২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

কলম কলম কলম

বিলম্ব করিবেন না।

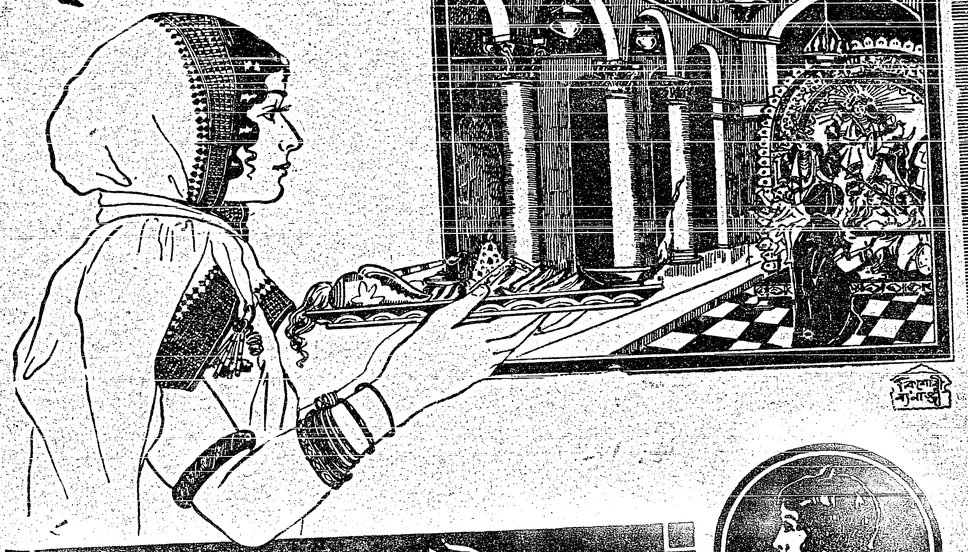
প্রতারিত হইবার সম্ভাবনা একেবারেই নাই।

আসুন আসুন !! আসুন !!!

পরীক্ষা প্রার্থনীয়

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিমিটেড।

১১৮।২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা।



ব্রাহ্ম মিশন প্রেসে মুদ্রিত ও ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিমিটেড হইতে প্রকাশিত।

REGISTERED No. C 192.

কৃষি, শিল্প ও বিজ্ঞান এবং বানিজ্য বিষয়ক একমাত্র

মাসিক পত্র

কৃষক

OR

THE AGRICULTURIST

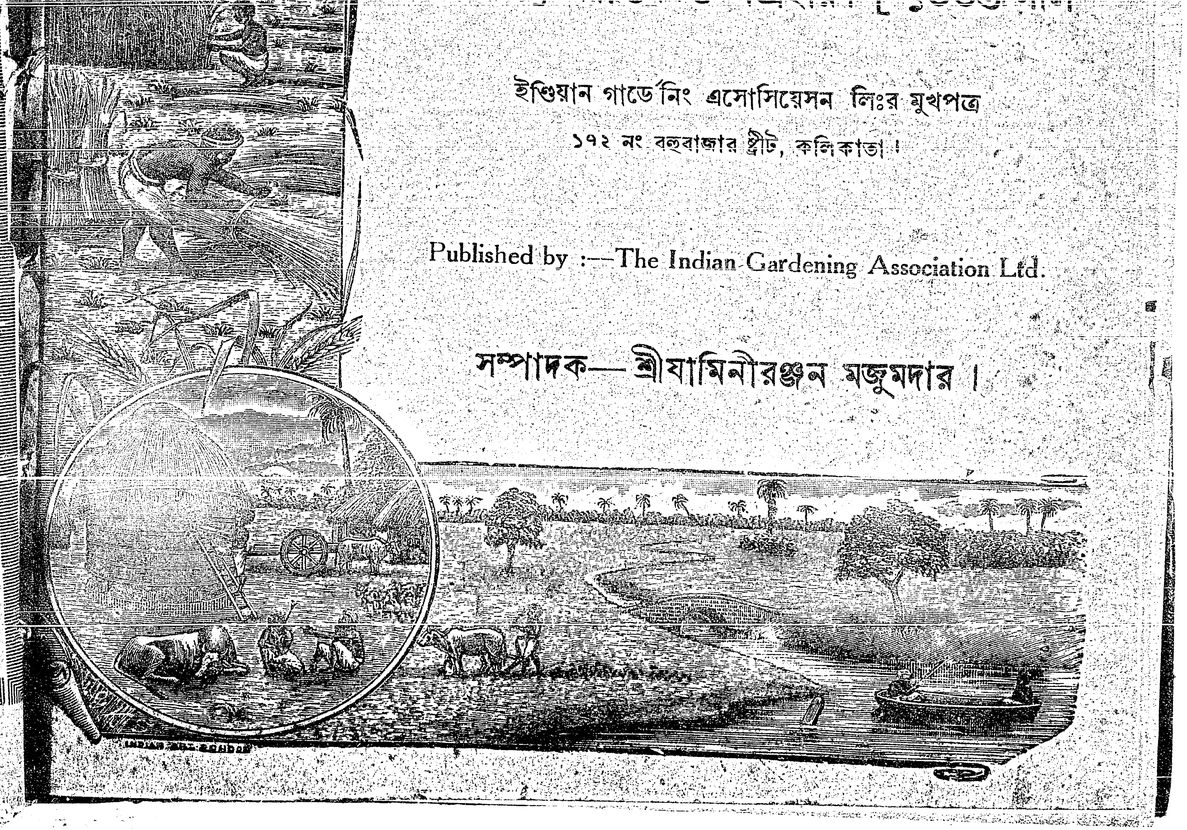
৩০শ বর্ষ] কার্ত্তিক ও অগ্রহায়ণ [১৩৩৬ সাল

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিঃর মুখপত্র

১৭২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

Published by :—The Indian Gardening Association Ltd.

সম্পাদক—শ্রীযামিনীরঞ্জন মজুমদার।



আখ মাড়াই কল

(বলদ চালিত)

তিন রোলার যুক্ত

আখ মাড়াই কল।

ইহাতে দুইটী সমান মাপের রোলার আছে। ৮ লম্বা × ৭ ব্যাস। আর একটী ছোট রোলার আছে ৬ × ৫, ইহার দ্বারা আখগুলি চিরিয়া ফেলা হয়; ফ্রেমটি শাল কাঠের, এবং উপরের ও নীচের বুসগুলি ঢালাই লৌহে প্রস্তুত। সম্পূর্ণ ওজন প্রায় ৭॥০ মণ।

আলাদা রোলার সর্ব্বদা বিক্রয়ার্থ মজুত থাকে।

'হাত' আখ মাড়াই কল

ইহাতে দুইটী ৮ × ৭ মাপেরও একটী ৬ × ৫ মাপের রোলার আছে। দাঁতগুলি মজবুত ও সম্পূর্ণ ঢাকা এবং ইচ্ছামত বদলান যায়। তৈলাধারগুলি এরূপভাবে প্রস্তুত যে রসের সহিত তৈল মিশিয়া যায় না।

সকল অংশই সর্ব্বদা বিক্রয়ার্থ মজুত থাকে।

আজই পত্র লিখিয়া অনুসন্ধান করুন।

Sales Department
HOWRAH.

BURN & Co. Ltd.

Howrah Iron Works
HOWRAH.

দেশী—
সব্জী বীজ—
আসিয়াছে।

তৎপর হউন, তৎপর হউন, তৎপর হউন।

বিলম্বে হতাশ হওয়ার সম্ভাবনা।

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিমিটেড্।
১৭২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

ডাক্তার জে, এল বিশ্বাসের

ব্যথা শান্তি তৈল।

সামান্য ব্যথা হইতে বাত পর্য্যন্ত নিরাময় করিতে ইহাই উৎকৃষ্ট ঔষধ। বহু পরীক্ষিত। মুল্য ১ শিশি।০ তিন শিশি ॥৵০, ডাঃ মাঃ স্বতন্ত্র। নূতন বাতে এক শিশি ও পুরাতন বাতে প্রায় তিন শিশি লাগে।

প্রাপ্তিস্থান—ডায়মণ্ড হোমিও সাধনাশ্রম।
২ নং শশীভূষণ দে ষ্ট্রীট।
(নেবুতলা ঈশ্বর ভবন) কলিকাতা।

সচিত্র বাঙ্গালা ম্যসিক পত্র

"স্বভাবের পথে"

৺রাখালচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়, বি, এল্ কর্ত্তৃক প্রবর্ত্তিত এবং শ্রীনির্ম্মলচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় সম্পাদিত স্বভাব-চিকিৎসা অর্থাৎ মাটী, জল উত্তাপ, হওয়া ও শূন্যের সাহায্যে যাবতীয় রোগের চিকিৎসা বিষয়ক প্রবন্ধ, রোগীর বিবরণ, রোগী বিশেষের ব্যবস্থা সম্বন্ধীয় প্রশ্নোত্তর, লুইকুনে, ম্যাক্‌ফ্যাডেন, প্রভৃতি বিখ্যাত স্বভাব চিকিৎসকগণের লিখিত মূল্যবান পুস্তকের বাঙ্গালা অনুবাদ ইত্যাদি গত বৈশাখ ১৩৩৪ হইতে প্রকাশিত হইতেছে। সডাক বার্ষিক মূল্য ২।০, প্রতি সংখ্যার মূল্য ৶০ আনা।

গ্রাহক হইবার জন্য আজই পত্র লিখুন।

জলচিকিৎসা সম্বন্ধীয় যাবতীয় পুস্তক আমাদের নিকট পাওয়া যায়। ক্যাটালগের জন্য পত্র লিখুন।

কার্যাধ্যক্ষ, "স্বভাবের পথে"
২০এ কালিপ্রসাদ চক্রবর্ত্তী ষ্ট্রীট, বাগবাজার, কলিকাতা।

হোমিওপ্যাথির শ্রেষ্ঠ রত্নদ্বয়।

হোমিওপ্যাথির শ্রেষ্ঠ মাসিকপত্র কি?

হোমিওপ্যাথি পরিচারক।

তৃতীয় বর্ষ চলিতেছে। আজই গ্রাহক হউন।

সডাক বার্ষিক মুল্য ২৶০ দুই টাকা তিন আনা মাত্র। ভি, পিতে ২।৶০।

হোমিওপ্যাথি শিক্ষার শ্রেষ্ঠ উপদেশমুলক পুস্তক কি?

হোমিওপ্যাথি নীতিরত্নমালা।

মূল্য ॥০ আট আনা মাত্র। ভি, পিতে তের আনা।

প্রকাশক—হোমিওপ্যাথি সার্ভিং সোসাইটী (ইণ্ডিয়া) ৫নং ভিক্টোরিয়া রোড।
পোঃ বরানগর। কলিকাতা।

যামিনীবাবুর কৃষি পুস্তকাবলী।

বঙ্গীয় হিতসাধন মণ্ডলীর কৃষি বিশেষজ্ঞ ও কৃষকের সম্পাদক শ্রীযুক্ত যামিনীরঞ্জন মজুমদার মহাশয়ের নিম্নলিখিত পুস্তকাবলী "কৃষক" আফিসে পাওয়া যায়।

তুলার চাষ ,,	৵০
ইক্ষু চাষ	।০
সরল কৃষি কথা	।০
পান চাষ	৵০
মৎস্য বিজ্ঞান	।০
বেনেতি বাগ	৵০
ফসলের খাদ্য	।০
বাঙ্গলার মাটী	।৵০

To Let.

প্রত্যহ প্রাতে দন্ত মঞ্জনের জন্য

ডাঃ জে, এল, বিশ্বাসের

ডায়মণ্ড টুথ পাউডার

ব্যবহার করিবেন। ইহা নিয়মিত ব্যবহারে দন্তের যাবতীয় রোগ বিনষ্ট হইয়া দন্তের উৎকর্ষ সাধন করে। মূল্য ১ কৌটা ⁄০, ডজন ॥০ ডাঃ মাঃ স্বতন্ত্র। দেড় আনার ডাকটিকিট পাঠাইয়া এক কৌটা ব্যবহার করিয়া দেখুন।

প্রাপ্তিস্থান—ডায়মণ্ড হোমিও সাধনাশ্রম।

২নং শশীভূষণ দে ষ্ট্রীট,

(নেবুতলা—ঈশ্বর ভবন) কলিকাতা।

পুরাতন কৃষক

১৩২৮ সালে সম্পূর্ণ	২৲
১৩৩০ ,, ,,	২॥০
১৩৩১ ,, ,,	২॥০
১৩৩২ ,, ,,	২॥০

মাত্র কয়েক খণ্ড করিয়া আছে। বিলম্বে হতাশ হইবেন। শীঘ্রই পত্র লিখুন। ভিঃ পিঃ খরচ স্বতন্ত্র।

কৃষক কার্য্যালয়।

১৭২নং বহুবাজারষ্ট্রীট, কলিকাতা।

সকল ঋতুতেই

ডাঃ জে, এল, বিশ্বাসের

পপুলার কোকোনাট অয়েল

মাখিয়া স্নান করিলে বিশেষ তৃপ্ত হইবেন, এবং ইহার মধুর গন্ধ আপনাকে ও আপনার বন্ধু বান্ধবকে প্রচুর আনন্দ দান করিবে। মাথার যাবতীয় রোগ দূর করিতেও এই তৈল আপনাকে যথেষ্ট সাহায্য করিবে। অদ্যই এক শিশি আনাইয়া পরীক্ষা করুন। মূল্য অতি সামান্য—১ শিশি ।০ ২ শিশি ।৵০। ১ শিশি প্রায় দুই সপ্তাহ চলিবে।

প্রাপ্তিস্থান—ডায়মণ্ড হোমিও সাধনাশ্রম।

২, শশীভূষণ দে ষ্ট্রীট, (নেবুতলা—ঈশ্বরভবন)

কলিকাতা।

To Let

আপনার প্রয়োজনীয়

হোমিওপ্যাথিক ঔষধ ও দ্রব্যাদি।

নিম্নস্থান হইতে ক্রয় করিলে, প্রতারিত হইবার আশঙ্কা থাকিবে না। ড্রাম ⁄৫ ও ⁄১০ পয়সা। একত্রে ৫৲ টাকার ঔষধে শতকরা ১০ টাকা কমিশন দেওয়া হয়। পরীক্ষা প্রার্থনীয়।

হোমিও ষ্টাডলিং বক্স

ইহাতে ৬০টী ঔষধ ও সুগার অব মিল্ক, গ্লোবিউল এবং পুস্তক ও কাগজ পত্র রাখিবার স্থান আছে। ডাক্তারদের অতি আবশ্যকীয় জিনিষ। এবং দেখিতেও সুন্দর মূল্য ৫৲ পাঁচ টাকা। ডাঃ মাঃ স্বতন্ত্র।

দি ডায়মণ্ড হোমিও সাধনাশ্রম

২নং শশীভূষণ দে ষ্ট্রীট (নেবুতলা—ঈশ্বর ভবন)

বহুবাজার কলিকাতা।

ঔষধ বিক্রয়ের লভ্যাংশ আশ্রম সংলগ্ন "ঈশ্বর ঘোষ চারিটেবল ডিস্পেন্সারীতে" ব্যয়িত হইবে।

পল্লীমঙ্গল সমিতির মাসিকপত্র

গৃহস্থ-মঙ্গল।

সম্পাদক—শ্রীঅশ্বিনীকুমার চট্টোপাধ্যায়।

আফিস—৬৯ নং মির্জ্জাপুর ষ্ট্রীট।

মূল্য বার্ষিক ৩॥০ প্রতি সংখ্যা ।⁄০ আনা।

বর্ত্তমান ১৩৩৬ সালে, তৃতীয় বর্ষ আরম্ভ হইল। গৃহস্থের উপযোগী করিয়া প্রতি মাসেই ইহা নিয়মিত বাহির হইতেছে। ইহাতে টোটকা চিকিৎসা, হোমিওপ্যাথি, এলোপ্যাথি, কবিরাজী, কৃষি, বাণিজ্য বিষয়ক ইত্যাদি যাবতীয় প্রবন্ধাদি সুচিন্তিত লেখকগণ কর্ত্তৃক লিখিত হইতেছে। ইহার প্রত্যেক পত্রই বহুমূল্য উপদেশে পূর্ণ থাকে। অদ্যই গ্রাহক শ্রেণীভুক্ত হউন এবং উপকৃত হউন

প্রবোধচন্দ্র দের কৃষি পুস্তকাবলী।

Potato Culture	॥০
কৃষিক্ষেত্র	১॥০
সব্জীবাগ	১॥০
ফলকর	১৲
মালঞ্চ	১॥০
আয়ুর্ব্বেদীয় চা	।০
মৃত্তিকা তত্ত্ব	১॥০
গোলাপ বাড়ী	১৲
কার্পাস কথা	॥০
ভূমি কর্ষণ	।৵০
উদ্ভিদ খাদ্য	॥০
উদ্ভিদ জীবন	॥০
সাহিত্য, বিজ্ঞান, কৃষি	।০
প্রাকৃতির সামঞ্জস্যে উদ্ভিদের স্থান	।০
ভারতীয় অর্থশাস্ত্র	।০

বিনামূল্যে

মাবতীয় রোগের ব্যবস্থাপত্র পাইবার জন্য আপনার রোগবিবরণ লিখিয়া পাঠান।

ডাক্তার জে, এল, বিশ্বাস L. M.H.

২, শশীভূষণ দে ষ্ট্রীট, বহুবাজার কলিকাতা।

সুরমা

এক আনার ডাক টিকিট

সুরমার সৌভাগ্য !

নহিলে, এত তৈল থাকিতে শুধু সুরমারই এত নাম ডাক, এত আদর কেন? সকলের মুখেই শুনিতে পাই,—"সুরমা বড় সুন্দর টল টলে, ব্যবহারে কখনও চুল চটচটে হয় না, অথচ ইহা নারিকেল তৈলে বা "মিনাল" তৈলে প্রস্তুত নহে। বিশুদ্ধ কৃষ্ণ তিল তৈল ইহার মূল উপাদান। সুরমার সুবাস মধুর, স্নিগ্ধ এবং বহুক্ষণ স্থায়ী। তাজা ফুলের মত এমন টাটকা সৌরভ আর কোন তৈলে নাই। সুরমার গুণও অনেক। ইহা চুলের উপকারী, মাথার উপকারী, স্বাস্থ্যেরও বিশেষ হিতকর। সুরমা মাখিলে সত্য সত্যই চুলের শোভা বাড়ে। মাথার খুস্কি, মরামাস, টাক, চুলপড়া ও অসময়ে পাকা প্রভৃতি দোষ অতি শীঘ্র নিবারিত হয়। মাথা ঠাণ্ডা রাখিতে সুরমাই সর্ব্বোৎকৃষ্ট। এত ভাল তৈলের দামও আশ্চর্য্য সস্তা। ৸৹ আনা দামের একটী শিশিতে অন্যান্য তৈলের দ্বিগুণ তৈল থাকে। ডাকে লইতে।৵৹ আনা মাশুল লাগে দশের কথায় যদি আপনার বিশ্বাস না হয়, তবে /৹ আনার টিকিট পাঠাইয়া সুরমার নমুনা পরীক্ষা করুন। সেই সঙ্গে একখানি নূতন পঞ্জিকাও বিনামূল্যে পাইবেন।

বড় এক শিশির মূল্য	৸৹ বার আনা মাত্র।
মাশুলাদি খরচ	॥/৹ নয় আনা।
একত্র তিন শিশির মূল্য	২৲ দুই টাকা।
ডাকমাশুলাদি	১॥/৹ এক টাকা নয় আনা

পাঠাইয়া, "সুরমার" নমুনা পরীক্ষা করিবেন।

বড় এক শিশির মূল্য	৸৹ বার আনা মাত্র।
মাশুলাদি খরচ	॥৵৹ এগার আনা।
একত্র তিন শিশি মূল্য	২৲ দুই টাকা।

ডাকমাশুলাদি ১।/৹ এক টাকা পাঁচ আনা।

অশোকাসব।

অশোকগাছ স্ত্রীরোগ নিবারণের প্রধান ও প্রসিদ্ধ ঔষধ সেই অশোক ছাল, ওলটকম্বল প্রভৃতি কতিপয় বাছা বাছা স্ত্রীরোগ নাশক ঔষধ দ্বারা এই অশোকাসব প্রস্তুত হইয়াছে। ঋতুকালে অল্প বা অধিক রজঃস্রাব, তলপেটে ও কোমরে বেদনা, শিরঃপীড়া, সর্ব্বদা শ্বেত, পীত বা রক্ত-বর্ণের অল্প অল্প স্রাব এবং রজোরোধ ও মৃতবৎসা প্রভৃতি দারুণ স্ত্রীরোগ সমূহ এই ঔষধ দ্বারা শীঘ্র নিবারিত হয়। এই ঔষধের প্রধান সুবিধা এই যে, কোন অবস্থাতেই ইহা সেবনের জন্য চিকিৎসকদের পরামর্শ প্রয়োজন হয় না। স্ত্রীলোকেরা নিজে নিজেই পূর্ব্বোক্ত রোগ সমূহের জন্য এই ঔষধ নির্ব্বাচন করিয়া নির্ভয়ে সেবন করিতে পারেন। গর্ভাবস্থাতেও ইহা সেবন করিতে কোন ভয়ের কারণ নাই।

এক শিশি ঔষধের মূল্য	১॥৹ দেড় টাকা
ডাকমাশুল	॥/৹ নয় আনা।

লোম সংহার

আমাদের এই লোমসংহার চূর্ণ এমন কয়েকটী বিশেষ উপাদানে প্রস্তুত হইয়াছে যে ইহাতে কেশের অনিষ্টকর কোনপ্রকার পদার্থ নাই। লোমযুক্ত স্থানসমূহে ধীরে ধীরে লাগাইয়া দিলে অতি অল্প সময়ের মধ্যে কেশমূল শিথিল হইয়া সেই স্থান পরিষ্কার হইয়া যায়। গাল প্রভৃতি কোমল স্থানে ইহা নির্ব্বিঘ্নে ব্যবহার করা যাইতে পারে। বাজারের বাজে চূর্ণাদি দ্বারা সময়ে সময়ে শরীরের বিশেষ অনিষ্ট ঘটিয়া থাকে, আমাদের "লোমসংহার" চূর্ণ ব্যবহারে সেরূপ কোন ভয়ের কারণ নাই।

প্রতি শিশি মূল্য	॥৹ আট আনা।
মাশুলাদি খরচ	৵৹ তিন আনা।

যাবতীয় কবিরাজি ঔষধ, তৈল, ঘৃত, মোদক, অবলেহ, বাসব অরিষ্ট, মকরধ্বজ, মৃগনাভী এবং সকল প্রকার জাতির ধাতুদ্রব্য আমরা অতি বিশুদ্ধভাবে প্রস্তুত করিয়া, যথেষ্ট সুলভ দরে বিক্রয় করিতেছি।

এরূপ খাঁটি ঔষধ অন্যত্র দুর্লভ

রোগীগণ স্ব স্ব রোগ বিবরণ লিখিয়া পাঠাইলে, আমরা অতি যত্ন সহকারে উপযুক্ত ব্যবস্থাও পাঠাইয়া থাকি। ব্যবস্থা ও উত্তরের জন্য অর্দ্ধআনার ডাক টিকিট পাঠাইবেন।

শ্রীশক্তিপদ সেনগুপ্ত কবিরাজ
আয়ুর্ব্বেদীয় ঔষধালয়
১৯।২ নং লোয়ার চিৎপুর রোড, টেরিটী বাজার কলিকাতা

৩০শ খণ্ড | কার্ত্তিক, ১৩৩৬ | ৭ম সংখ্যা

JOTINDRO NATH DUTTA
JANMABHUMI OFFICE

মাতৃ গমনে।

চিরাচরিত প্রথানুযায়ী শরতের শুক্লা-সপ্তমী তিথিতে অসুর-বিক্রম-নাশিনী, চতুর্ব্বর্গ প্রদায়িণী মা দুর্গা তিন দিনের জন্য বাঙ্গালার বুকে অবতীর্ণ হ'য়েছিলেন। বাঙ্গালার অনেকে ঐ তিন দিন সমস্ত দুঃখ কষ্ট ভুলে আনন্দ স্রোতে গা ভাসিয়েছিল। কিন্তু সে আনন্দ—আনন্দদায়িনী মা'র পূজার জন্য নয়, মা'র অলক্তক-রাগ-লাঞ্ছিত চরণ-কমল-যুগলে ভক্তি পুষ্পাঞ্জলি প্রদানের জন্য নয়, মা'র মাহাত্ম্য ও নাম জপের জন্যও নয়। সে আনন্দ, কেবল নিজেদের বিলাস ব্যসনের কামনা পরিপূরণের জন্য।

আজ বাঙ্গালার অধিকাংশ লোকই পাশ্চাত্য সভ্যতার মোহে আকৃষ্ট হ'য়ে,—চিরাচরিত ধর্ম্ম ও সমাজের বন্ধন ছিন্ন বিচ্ছিন্ন ক'রে পূজার মাহাত্ম্য ভুলে গেছেন; আর অপর সকলে দারিদ্র্যতার কঠোর নিষ্পেষণে নিষ্পেষিত হ'য়ে জীবন্মৃত অবস্থায় কালাতিপাত ক'চ্ছে। সুতরাং তা'রাও ও মা দুর্গার প্রীতি-কামানায় পবিত্ররূপে শাস্ত্র-বিধানানুসারে পূজার আয়োজন না ক'র্ত্তে পেরে, কেবল মা মা রবে দিনের পর দিন অতিবাহিত কচ্ছে। নিপীড়িতের

এই বুক ফাটা আর্ত্তনাদের জন্যই হ'ক বা স্ব-ইচ্ছাতেই হ'ক মা দুর্গা এখনো এই দুঃখ-দৈন্য-প্রপীড়িত, দুর্ভিক্ষ-মহামারী-সম্বলিত, ধর্ম্ম-সমাজ-বিখণ্ডিত বাঙ্গালার বুকে অবতীর্ণ হ'ন—আর বাঙ্গালার লোকের এই ত্রুটী বিচ্যুতি ও অভক্তি ইত্যাদি লক্ষ্য ক'রে মলিন বদনে, বিষাদ-করুণ-তিক্ত নয়নে বিদায় গ্রহণ করেন।

মা মহাশক্তি-রূপিনী, সর্ব্বৈশ্বর্য্য-শালিণী, হৃদিপদ্মদল বাসিনী দুর্গা তুমি এই দুর্ভিক্ষ, মহামারী, প্লাবন ইত্যাদি দ্বারা মোহাবিষ্ট সন্তান সকলের চৈতন্য উৎপাদনের জন্য যথেষ্ট চেষ্টা ক'রেছ, কিন্তু তা'রা এ সমস্ত না বুঝে ধর্ম্ম, সমাজ, একতা ইত্যাদির সুন্দর গঠন চূর্ণ বিচূর্ণ করে, নিজ নিজ আত্মস্বার্থে বলীয়ান হ'য়ে, কি উদ্দাম গতিতে ধ্বংসের পথে ছুটে চলেছে তা' কি তুমি হৃদয়ঙ্গম ক'র্ত্তে পারনি ?

তাই ওগো বিশ্বব্যাপিণী, ব্রহ্মময়ী মা দুর্গা বাঙ্গালার এই ঘোর দুর্দ্দিনে তোমার কাছে অনেক কিছু চাইবার আছে, কিন্তু কত চাইব ? তবে দেবতারা তোমায় আবাহন ক'রে, তোমার কাছে যা' চেয়েছিলেন, দিবসত্রয় সেই কথাই আমরা তোমাকে স্মরণ করিয়ে দিয়েছি এবং আজ এই গমনের দিনেও তোমায় তা' জানিয়ে দিচ্ছি,—

"প্রণতানাং প্রসীদত্বং দেবী বিশ্বার্ত্তিহারিনি।
ত্রৈলোক্যবাসিনামীড্যে লোকানাং বরদা ভব॥"

আর বেদনাহত করুণ কণ্ঠে ঐ চরণ যুগলে এই মাত্র প্রার্থনা, "যেন এই অকৃতি অধম সন্তানদের কর্ণে আবার তোমার আগমনী সঙ্গীতের সুর ঝঙ্কৃত হ'য়ে উঠে।" ইতি শান্তি! শান্তি!! শান্তি!!!

(নেবুতল-ঈশ্বর ভবন)
কলিকাতা
রবিবার ২৭শে আশ্বিন

শ্রীজহর লাল বিশ্বাস।

গবাদির শুশ্রূষা ও পরিচর্য্যা।

(পূর্ব্বপ্রকাশিতের পর)

শ্রীপ্রকাশচন্দ্র সরকার।

গাভীকে শীতের সময় একরূপ খাদ্য এবং গ্রীষ্মের সময় অপররূপ খাদ্য দিতে হয়। খাদ্য মিশ্রণ করিয়া ব্যালান্সড্ রেসান (blanced ration) প্রস্তুত করার বিদ্যা কম জটিল নহে এবং অত্যবশ্যকীয়ও বটে। সে সম্বন্ধে পরবর্ত্তী "গোজাতির খাদ্য বিচার ও পরিপাকে" যৎসামান্য আলোচনা করিয়াছি। লাভজনক গাভী নির্ণয় করিয়া গাভীর পাল (herd) সংগঠন করা চাষীর সর্ব্বতোভাবে কর্ত্তব্য। বেশী খাওয়াইলেই যে বেশী দুগ্ধ পাওয়া যায় এ কথা সর্ব্বদা সত্য নহে। শস্য খাদ্য দিলে ও পর্য্যাপ্ত আহার প্রদান করিলে গাভীর দুগ্ধ কতকটা বর্দ্ধিত হয় বটে কিন্তু ইহার সীমা আছে, বেশী খাদ্য দিলেও সেই সীমার অতিক্রম করিয়া অনেক গাভী বেশী দুগ্ধ দিতে পারে না। বেশী দুগ্ধদায়িকাগুণ উত্তম সংজননেরও নির্ব্বাচনের উপর নির্ভর করে। বৈজ্ঞানিক নীতি প্রয়োগে ইহার সবিশেষ উৎকর্ষ সাধন করা যাইতে পারে, তাহার শিক্ষার জন্য এই পুস্তক খুব যত্নে পাঠ করিতে শিক্ষিত পাঠককে অনুরোধ করি এবং জননীতি সম্বন্ধে যে যে বইগুলির উল্লেখ "জননীতি" "বৈজিক-তত্ত্ব" ইত্যাদি পরবর্ত্তী ও পূর্ব্ববর্ত্তী পর্য্যায়ে ও প্রথমভাগে উল্লেখ করিয়াছি তাহাও যত্নসহকারে পাঠ করিতে শিক্ষানবিসকে অনুরোধ করি। দুধের দাম সস্তা করিতে হইলে গোয়ালাকে জানিতে হইবে যে তাহার পালের কোন কোন গাভীগুলি লাভপ্রদ, কত দামে সে এক মণ দুগ্ধ উৎপাদন করিতেছে অর্থাৎ কি খাদ্য খরচা ও কি ব্যয় ও পরিশ্রমে তাহার দুগ্ধ উৎপাদনে পড়ে এবং কি দামে তাহার ফি সের দুগ্ধ বিক্রয় অর্থাৎ মোট উৎপাদন খরচা এবং বিক্রয়ের লাভ তাহার পুংখানুপুংখরূপ নির্ণয় করিয়া জানা চাহি। আমাদের দেশের বর্ত্তমান সময়ের গোয়ালাগণ এ সব জানে না বা করে না বলিয়া তাহারা তঞ্চকতাপূর্ণ (dishonest) এবং তীব্র জীবন সংগ্রামের জন্য দুধে যত খুসী তত জল মিশায়, এ রোগের প্রতিকার শিক্ষা এবং ধর্ম্মজ্ঞান লাভ। দুগ্ধদাত্রী গাভীকে শীত, বাত রৌদ্র ঝড় ও স্যাঁতা হইতে স্বতই রক্ষার ব্যবস্থা করিবে।

আমাদের দেশে গোজনন, গোচাষ, বেশী দুগ্ধ উৎপাদন, গোজাতির উন্নতি, গো-চিকিৎসা গো উৎপাদন আদি বিদ্যা পূর্ব্বকালের মত বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে শিক্ষা করিবার সময় আসিয়াছে তাহা কেহই অস্বীকার করিতে পারিবেন না। কিন্তু আমাদের এই দীন দেশে এই সকল কলাবিদ্যা সম্যক ও সুচারুরূপে শিখিবার সুবিধা কোথায়? দেশে একটী ও তদনুরূপ শিক্ষারই স্কুল কলেজ নাই, শিক্ষা দিবার অধ্যাপক নাই, এমন কি একটা সম্পূর্ণ পুস্তকও ভারতের দেশীয় কোন ভাষাতেই নাই। নভেলী যুগে দেশের লোকের এ দিকে দৃষ্টি আকর্ষণ করিলে ও দৃষ্টি পড়ে না, আমরাই এমনই স্বার্থান্ধ হইয়া পড়িয়াছি।

যদি কেহ শিক্ষিত অবস্থাপন্ন জমিদার বা অবস্থাপন্ন ব্যক্তি ডাকযোগে এই সকল কলাবিদ্যা শিক্ষা করিতে চান বা পাখী চাষ, মেষ চাষ, ছাগ চাষ বা মক্ষিকা চাষে পারদর্শিতা লাভ করিতে চাহেন তবে আমাকে সডাক পত্র দলে বা আমার সহিত সাক্ষাৎ করিলে আমি তাহার ব্যবস্থা আমেরিকা ও বিলাত হইতে করিয়া দিতে পারি। কৃষির উন্নতি ও অনুশীলন বই ভারতবাসীর অন্য গতি আর নাই।

আমাদের দেশের গো-জাতির ও তাহার সঙ্গে কৃষির উন্নতি করিতে হইলে দেশের বৃষ সঙ্কট দূর করিতে হইবে। সকল কথাই আমি এই পুস্তকে বলিয়াছি। বৃষ-সঙ্কট দূর করিতে হইলে দীনামার, আমেরিকাদি দেশের মত পাড়ায় পাড়ায় গ্রামে গ্রামে, ইউনিয়ানে ইউনিয়ানে সমবায় ভিত্তিতে গো বিমা কোম্পানি প্রতিষ্ঠা করিতে হইবে। এ সম্বন্ধে পূর্ব্বলিখিত তৃতীয় ভাগের প্রথম পরিচ্ছেদে সবিশেষ আলোচনা করিয়াছি। দেশের গাভীর অনুরূপ বৃষ সুইজারল্যাণ্ড, হলাণ্ড, দীনামার বিলাতাদি দেশ হইতে বৃষ সংগ্রহ করিয়া এ দেশের বৃষ সঙ্কট মিটাইতে হইবে। গবর্ণমেণ্ট যে এ সম্বন্ধে বড় কিছু করিবেন না, তাহা ভারতবাসী অখিল ভারতীয় গো কন্‌ফারেন্সের লর্ড রেডিং বাহাদুরের নিকট ১৯২২ সালের ডেপুটেশানের উত্তরে তাহা সবিশেষ প্রকাশ পাইয়াছে; তাহাতে ভারতবাসী বুঝিয়াছে যে ভারতের গোরক্ষা ও তাহার উন্নতি করিতে হইলে ভারতবাসীকেই নিজ পায়ের উপর ভর দিয়া দাঁড়াইয়া কাজ করিতে হইবে। এখন কাজ করিবার দিন আসিয়াছে; কিরূপ পদ্ধতিতে কাজ করিতে হইবে তাহাই সর্ব্বাগ্রে আলোচ্য ও বিবেচ্য।

বঙ্গের তথা ভারতের গোরক্ষা করিতে হইলে, পুনরায় বলি যে ধনকুবের গৃহস্থ, কৃষক ও সাধারণ অধিবাসিগণকে সমবেত হইতে হইবে। যদি কোন এইরূপ সমিতি বা সংঘ স্থাপিত হয় যাঁহারা প্রভূত অর্থ সংগ্রহ করিয়া দেশে যে গাভী বলদ বা বৃষ কশাই হস্তে অর্পিত হয়, তাহাদের ক্রয় করিয়া রক্ষা করিতে পারেন, তাহা হইলে গো রক্ষা হইবে, উৎপন্ন দুগ্ধ নিকটস্থ বাজারে বিক্রয় করিতে হইবে, উত্তম বৎস

সংজনন করিতে হইবে. ইহার জন্য ধার্ম্মিক পটু লোকের প্রয়োজন, এরূপ বিশেষজ্ঞ আমাদের দেশে দুষ্প্রাপ্য; যে ২।১ জন আছেন, তাঁহাদের কথা শুনে কে? "সেন্টিমেণ্টালিজম্" (Sentimentalism) এর উপর গোরক্ষা ও গোজাতির উন্নতি হইবে না তাহা আমি বহুবার এই পুস্তকে বলিয়াছি। উত্তম বৎস ও বৃষ রক্ষা করিতে সব কথাই পুস্তকে বলিয়াছি। জনন বৃষ অপর দেশ হইতে আমদানী করিতে হইবে; দেশে গোপ্রচার রক্ষা বা সৃজন করিতে হইবে তবেই গোরক্ষা ও তাহাদের উন্নতি হইবে। সকল কথাই আমি এই পুস্তকে বলিয়াছি, খারাপ বৃষগুলিকে বলদ করিতে হইবে; এবং যদি গোজনন বন্ধ করা হয়, তাহার পূর্ব্বে গোখাদ্য সংস্থানের জন্য গোপ্রচার রক্ষা করাইতে হইবে এবং তজ্জন্য বৃষ ও চারণ আইন পাশ করাইতে হইবে। সে সম্বন্ধে এই পুস্তকের অপর স্থানে দেখ।

বঙ্গের তথা ভারতের সুদিন আসিয়াছে বলিতে হইবে যখন বঙ্গের প্রধান কর্ম্মচারী, কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয়ের মেরুদণ্ড বাণীর মন্দিরের প্রধান হোতা হাইকোর্টের জজ মাননীয় সার আশুতোষ মুখোপাধ্যায় মহাশয় ১৭১ নং হ্যারিসন রোডের ঠিকানায় স্বীয় অধিনায়কত্বে "কাউ প্রিজারভেশন লীগ" (Cow Preservation League) নামক একটী গোরক্ষণী সমিতি স্থাপন করিয়া গোবৎসল—ভারতবাসী মাত্রেরই ধন্যবাদ ও কৃতজ্ঞতা ভাজন হইয়া দাঁড়াইয়াছেন। কলিকাতা হাইকোর্টের অন্যতম জজ মাননীয় সার নলিনী রঞ্জন চট্টোপাধ্যায় ইহার সহকারী সম্পাদক রূপে বরিত হইয়াছেন। এখন ভারতবাসী ইঁহাদিগের নিকট হইতে প্রকৃত, গোরক্ষা, গোসংজনন, গোজাতির উন্নতি গোপালন ও তৎসহায়ক শিক্ষা ও প্রচার কাজ কতদূর অগ্রসর হয় তাহা জানিবার জন্য উদ্‌গ্রীব হইয়া আছে। এতাবৎকাল পর্য্যন্ত "কাউ প্রিজারভেশন লীগ" কোনরূপ উল্লেখযোগ্য কাজ করেন নাই।

বেশী তৈলাক্ত খাদ্য বা খৈল বা গমের ভুষী (চোকর) দুগ্ধবতী গাভীকে দিলে গাভী ঋতুমতী হইতে পারে কিন্তু ইহা অস্বাভাবিক (Rich feeding) often in duces a cow to take the bull untimely, sometimes queee in full milk. ইহা পরিহার করিবার চেষ্টা করিবে, নচেৎ গৃহস্থের দুধের কেঁড়ে শূণ্য হইয়া পড়িবে। This must be avoided or else the farmer must be a loser by the gradual loss of milk. "পাল ঝাড়া" গাভী উপর্য্যুপরি স্বল্প কাল ব্যবধানে "গরম" হইলে তাহাকে ঠাণ্ডা করিবার জন্য কতিলা জলে ভিজাইয়া বা ইক্ষুখণ্ডের সহিত গাভীকে খাওয়াইলে সে ঠাণ্ডা হইয়া পড়িবে এবং ঋতুর সকল লক্ষণ তিরোহিত হইবে। যদি গাই উপর্য্যুপরি "পাল ঝাড়ে" (Rejects the bull and drops the fetus) তাহা হইলে তাহাকে এক পিণ্ট বোতল মহুয়ার মদ খাওয়াইয়া ও এক

বোতল ঐ মদে স্নান করাইয়া বৃষ সন্দর্শন করাইলে এবং তদ্‌পূর্ব্বে খাইবার জাবের সহিত চিটেগুড় (Molasses) কিছু পরিমাণ আবশ্যক মত খাইতে দিবে। যদি গাভীর কষ্ট প্রসব হইয়া থাকে, তবে প্রসবের পর ২।৫ দিন পর্য্যন্ত প্রত্যহ প্রাতে ১ পিণ্ট বোতল বীয়ার (Beer) মদ দিবার ব্যবস্থা করিবে এবং সকাল বিকাল গুড় ও অর্দ্ধ তোলা চিরতা গুঁড়া মিশ্রিত করিয়া নাড়ু প্রস্তুত করিয়া খাওয়াইলে সকল শরীরের গ্লানি দূর হইয়া গাভী স্বাভাবিক অবস্থা প্রাপ্ত হইবে; যদি প্রসব জনিত গাভীর গাত্রে বড় পীড়া বা টাটানি থাকে, এবং গাভী আড়ষ্ট থাকে, তাহা হইলে তাহাকে ২।৩ বা ৪ গ্রেণ পরিমাণ আফিম সেবন করাইলে সকল যন্ত্রণায় উপশম হইয়া থাকে। খেঁড়ে বা শুষ্ক গাভীকে শয্যা অর্থাৎ ছোলা গম ভুষী (চোকর) জই, যব ইত্যাদি জাবের সহিত কদাচ দিবে না; কারণ সে বৃষ গ্রহণ করিলেও ভ্রূণ মোচন প্রবল হইয়া থাকে। প্রসবান্তে গাইকে ছাতু ও ভেলীগুড় দিলে বেশী পরিমাণ দুগ্ধ হয় এবং গাভী শীঘ্র পুষ্টি লাভ করে।

অনেক সময় দেখা যায় যে যে সকল গাই বা বৃষ খোলা মাঠে চরিয়া থাকে, তাহাদের সময়ে২ নাকের ছিদ্রের ভিতর জোঁক আক্রমণ করিয়া রক্ত শোষণ করিয়া থাকে; নাকে লবণ জল দিলে, জোঁকটি সরিয়া যখন বাহিরে আসিবে তখন সরু চিমটা বা সোন্না দ্বারা তাহা ধরিয়া বিনষ্ট করিবে বা তফাতে ফেলিয়া দিবে যাহাতে পুনরায় গাভীকে আক্রমণ করিতে না পারে।

গো বৃষ বা বাছুরদের কখন ২ দাবনা, উরুদেশ, কোমর, হাঁটু, খুরের গাঁঠ, প্রভৃতিতে ব্যথা, আঘাত, মোচড় লাগিয়া বা মচকাইয়া যাইলে ১ পাউণ্ড এপসম লবণের জোলাপে কোষ্ঠপরিস্কার করিয়া জ্বর থাকিলে জ্বর নামাইয়া এলিম্যাণের এন্‌ব্রোশেন আঘাত প্রাপ্ত স্থানে ১০ মিনিট কাল মৃদু মালিশ করিলে বিশেষ উপকার পাওয়া যাইবে, আরোগ্য লাভ পর্য্যন্ত এইরূপ চিকিৎসা করিবে। হঠাৎ ফিক ব্যথা লাগিলে বা ঠাণ্ডা লাগিয়া ব্যথা হইলে বা খাইল ধরিলে উপরোক্তরূপ চিকিৎসা অনুসরণীয়। ক্র্যাম্প, বাত ও রিউম্যাটি জম্ এই দুইটি ব্যারাম মিশ্রিত হইবার রোগ নহে। প্রথমটি সহজেই আরোগ্য হয় এবং বাত রোগটি ছেড়েও ছাড়ে না। গাঁটে ব্যথা ধরিলে এলিম্যানের এম্‌ব্রোকেশানে বিশেষ ফল পাওয়া যায়। ঘা, ফোড়া ও শর্দ্দী হইলে ঐ ঔষধ প্রয়োগ করিলে বিশেষ ফল পাওয়া গিয়া থাকে এবং মসিনা বাটার পুল্‌টীশ দিলে ঘা পাকিলে পর তাহা ছুরী দ্বারা চেলা করিয়া পুঁজ বাহির করিয়া ঐ ঔষধ প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার হয়। গলায় ঘা হইলে (ল্যারিঞ্জাইটিস হইলে) গলার উপর ভাগে উহা প্রয়োগ করিবে। সংক্রামক রোগের আক্রমণে কীটঘ্ন বা বিষঘ্ন পদার্থ দ্বারা কখন কখন মুখাদি ধৌত করিবার আবশ্যক হয়। ইহাকে এ্যান্টিসেপ্‌টিক প্রয়োগ করা বলে; কার্ব্বোলিক পাউডার, নীমপাতা সিদ্ধ জল, ফিনাইল, ইত্যাদি

এই পর্য্যায়ভুক্ত। একভাগ সোহাগা, দশভাগ জলে মিশাইয়া ধৌতির জন্য ব্যবস্থা করা যাইতে পারে; দুগ্ধমতী গাভীর বাঁটে ঘার জন্য ৬ ভাগ জলে মিশাইয়া ধুইবে। খেঁড়ে গাভীর বাঁটের ঘার জন্য ৫ per cent শক্তির কার্ব্বোলিক এসিড সোলুশানে ধুইবে; দুগ্ধপাত্র ধুইবার জন্য ১ ভাগে ২০ ভাগ জল মিশ্রিত বোরিক এসিড ব্যবহার করিবে; এবং ঐরূপ শক্তিযুক্ত কার্ব্বোলিক এসিডে, গোয়াল, দুগ্ধপাত্রাদি পূতগন্ধ বিমুক্ত করিবে। অনেক সময়ে দেখা যায় যে দুগ্ধবতী গাভী নিজের দুগ্ধ পিয়াইয়া খায় বা অপর বকনা বা গাভীর দ্বারায় দুগ্ধ পিয়াইয়া দেয়। ইহা এক প্রকার রোগ বলিলেও অত্যুক্তি হয় না। ইহা দূর করিবার জন্য আমেরিকা যুক্ত-প্রদেশের অন্তর্গত আলবাণি, নিউইয়র্কের অন্তর্গত মুর ব্রাদার্সের কৃত হার্ভির "anti-Sucknig bit" ব্যবহার করিবে। আবশ্যক হইলে আমি ইহা আনাইয়া দিতে পারি। গাভীর বৃষসংযোগের সময় উপস্থিত হইলেও যদি বৃষ না লয়, তাহা হইলে তাহাকে একাদশী তিথিতে মুর্গীর ডিম্বের কুসুমও ৫।৭টা শ্বেতকুঁচ চুর্ণ করিয়া মিশাইয়া খাইতে দিবে, কিছু কিছু সর্ষপ খইল যুক্ত জাব দিবে এবং উন্মুক্ত মাঠের বায়ুতে চরিতে দিবার ব্যবস্থা করিবে; অথবা উহার অভাবে এক ছটাক কেপ এলোর (মুসব্বরের) গুঁড়া ৬ দিন অন্তর দিবে এবং দিনে দুইবার করিয়া প্রত্যেক মাত্রায় ২ড্রাম করিয়া Huid Extract Daumnia ডাক্তারি ঔষধের দোকান হইতে আনাইয়া খাইতে দিবে; ইহা আশু ফলপ্রদ এবং পরিক্ষীত। জনন বৃষও এইরূপ দুর্ব্বল হইলে এবং জননক্রিয়ায় অসক্ত হইলে তাহাকে জননক্ষেত্র হইতে অপসারিত করিয়া বিশ্রাম দিবে এবং নিম্নলিখিত ঔষধ ব্যবস্থামত খাওয়াইবে। এলোইন (Aloin) ৩ ড্রাম, জেনশিয়াল গুঁড়া ৩ আঃ, গরমগুড় অর্দ্ধসের সাত দিন অন্তর একত্রে মিশাইয়া এক মাত্রায় দুই ভাগ করিয়া সকালে এবং বৈকালে অর্দ্ধভাগ করিয়া খাওয়াইবে এবং ঔষধ সেবনকালীন কাঁচাঘাস খাইতে কদাচ দিবে না। ইহা পাশ্চাত্য গোতত্ত্ববিদ্‌গণের ব্যবস্থা। কোন কোন গাভী বৃষ গ্রহণ করিয়াও ভ্রূণত্যাগ করিয়া থাকে, ইহা একটি কঠিন রোগ তাহা পূর্ব্বেই এই প্রবন্ধে বলিয়াছি। বিলাত বা আমেরিকায় গো-ডাক্তারখানা হইতে "ভ্যাজাইনাল ইন্‌জেক্‌শান" আনাইয়া প্রয়োগ করিলে রোগ আরোগ্য হইয়া থাকে। যদি গাভীর হঠাৎ ভয় পাইয়া বা আঘাত লাগিয়া দুগ্ধ কমিয়া যায় এবং দিন দিন রোগ হইতে থাকে বা বৃষ গ্রহণ না করে, তাহা হইলে তাহাকে "কতিলা" জলে ভিজাইয়া কিম্বা আকের টুকরা বা পেঁপেপাতা তুক্‌মালাঙ্গার সহিত ভিজাইয়া খাইতে দিবে, তোক্‌মারি বা তুক্‌মালাঙ্গা ৫।৭ ঘণ্টা জলে ভিজাইলে ফুলিয়া উঠিলে তবে ব্যবহার করিবে। যদি দুর্ব্বলতার জন্য দুগ্ধ কমিয়া যায়, তাহা হইলে এক তোলা চিরতার গুঁড়া গুড়ের সহিত মিশাইয়া গুটিকা প্রস্তুত করিয়া দিনে ২।৩ বার ঐ মাত্রায় দিলে বিশেষ উপকার পাওয়া যাইবে।

অনেক সময় গাভী প্রসবের পর প্রচুর খাদ্য ও পানীয় জলাদি পাইলেও শুখাইয়া রোগ হইয়া দুর্ব্বল হইয়া যায়; ইহাতে বুঝিতে হইবে যে তাহার সুতিকাসহ বায়ুরোগ হইবার উপক্রম হইয়াছে এমত সময়ে তাহাকে লবণ ও গন্ধক মিশ্রিত জল দিবে এবং কাঁচা হরিদ্রার রস, অর্দ্ধ আনার জোয়ান ও ১ বা ২টা গিলে বাটিয়া গোলমরিচ সহ চুর্ণ সপ্তাহ কাল খাইতে দিলে সে রোগ অচিরেই আরোগ্য হইয়া থাকে। সুতকা রোগ সম্বন্ধে গোপালবান্ধব দ্বিতীয় ভাগের ২৭ পৃষ্ঠায় আলোচনা করিয়াছি।

কেবল মথুরা বৃন্দাবন, সারকা, আঙ্গোল, এবং উত্তর ও দক্ষিণ গোগৃহের নাম স্মরণ করিয়া বসিয়া থাকিলে আর ভারতের শূন্যপ্রায় নির্জীব গোজাতি ভারতে পুনর্জীবিত ও পুনঃ সংস্থাপিত হইবে না। ভারত কৃষিপ্রধান দেশ; ভারতের গোজাতির পুনর্জীবনের সঙ্গে সঙ্গে ভারতবাসীর পুনর্জীবন সম্পূর্ণ নির্ভর করে। আমেরিকা কৃষি ও গোরক্ষার উন্নতি করিয়া বিগত ৬০।৭০ বৎসরের মধ্যে দুই কোটী গুণ দেশের ধন বৃদ্ধি করিয়া এখন পৃথিবীর যাবতীয় সভ্যজাতি সকলের মধ্যে শীর্ষস্থান অধিকার করিয়াছে। ভারতবাসীর দৈহিক, মানসিক, আর্থিক, পরমার্থিক এবং রাজনৈতিক উন্নতি গোকুলের উন্নতির উপর নির্ভর করিতেছে, সেইজন্য শিক্ষিত ভারতবাসীর বদ্ধপরিকর হইয়া পুনঃ গোজাতি ও গোপজাতিকে পুনর্জীবিত করা প্রয়োজন হইয়াছে। পরাশর, ব্যাস,বশিষ্ঠ ও ভৃগুর ন্যায় ব্রাহ্মণগণ গোপালন ও গোউৎপাদনে বিশেষ উন্নতি করিয়া সেই বিষয়ে যে সকল গ্রন্থ রচনা করিয়া গিয়াছেন সেইগুলি এই কলাবিদ্যার আদর্শ পুস্তক হইলেও আমরা ভাগ্যগুণে সম্পূর্ণ হারাইয়া ফেলিয়াছি; মিথিলাধিপতি জনকরাজ, কনিষ্ঠ পাণ্ডব সহদেব, মাহিষ্মতিপুরাধিপতি মাহিষ্যরাজ নল, সেই রাখাল বালক যে "বাজাইত বেণু, চরাইত ধেনু, এবং যাহার বংশীধ্বনি শুনিয়া যমুনা বহিত উজান" এবং সমস্ত চরাচর স্থাবরজঙ্গম জীব উন্মাদ হইত, যে রাখাল বালকের সখ্যা-প্রীতিপ্রেম বিচ্ছেদ এবং মিলন লইয়া বঙ্গীয় কবি চুড়ামণি জয়দেব গোস্বামীর "দেহিপদ পল্লব মুদারং" অমিয় মাখা পদাবলীতে পর্য্যবসিত হইয়াছে, এবং বিদ্যাপতি, চণ্ডিদাস, গোবিন্দদাস প্রমুখ পদকর্ত্তাদের গীত লহরী ঐ উপাদানেই গঠিত হইয়াছিল, সেই যোগীশ্বর পদধেয় শ্রীকৃষ্ণ মহারাজের সখ্যভাবাদি লইয়া একদিন শ্রীমন্মহাপ্রভু শ্রীচৈতন্যদেব সমস্ত বঙ্গ তথা দক্ষিণদেশের আচণ্ডালে ভক্তিসুধা দান করিয়া আলোড়িত করিয়াছিলেন, সেই রাখাল বালক শ্রীকৃষ্ণের গোষ্ঠকাহিনী সমস্ত ভারতবাসীর হৃদয়ে এক অমৃত নিস্যন্দিনী ধারা আজও প্রবাহিত করিয়া দেয় এবং যে চরিত্রের অপূর্ব্ব কাহিনী বাঙ্গালার দাশরথী রায়, মোতিলাল রায়, গিরীশচন্দ্র ঘোষ, অমৃতলাল বোস প্রভৃতি ভাবুক সাধকগণ আজও সেই শ্রীকৃষ্ণলীলার গাথা ও কাহিনী নানাভাবে জীবিত রাখিয়াছেন, সেই কৃষ্ণপদপ্রার্থী ভারতের হিন্দু রাজা মহারাজা ও জমীদার ও নিঃস্ব অধিবাসিগণ পুনরায় গোপালন ও গোসংজননে মনোনিবেশ করিলে তবে ভারতে

সীতারূপিনী লক্ষ্মী ভারতবর্ষকে পুনঃ লক্ষ্মীশ্রী দ্বারা বিভূষিত করিবেন! বৈশ্যধর্ম্মা বণিকবৃত্তিপরায়ণ ইংলণ্ডবাসী ও ইউরোগীয়গণ গোপালনে তাঁহাদিগের সমবেত চেষ্টা জ্ঞান, বুদ্ধি ও অর্থবল নিয়োগ করিয়াছেন বলিয়া আজ তাঁহারা ধনীদের শীর্ষস্থানীয়। তাই আজ অধ্যাপক হার্পারের অনুসন্ধানমতে ইংলণ্ডবাসীগণ ৮৮ বিভিন্ন জাতীয় গৃহপালিত পশু ও পক্ষীর উৎপাদক বলিয়া নির্ম্মিত হইয়াছেন, তাই আজ তাঁহারা লক্ষাধিক মুদ্রায় একটি হোলষ্টীন বা ডিভন জাতীয় দ্রোণদুগ্ধগাভী ক্রয় করিতে কুণ্ঠাবোধ করেন না। ডাচ্ বেল্টেড্, রেড্ ড্যানিশ্, তুইজার হলাণ্ডার বা হোলষ্টীন ফ্রিজয়ান তাইমেণ্টেলার জাতীয় গাভী কোন পাশ্চাত্য শিক্ষিত গোপালক পোষণ ও পালন করিতে অনিচ্ছুক, গোমাতার সেবা, পালন ও রক্ষণ হইতে আমরা সরিয়া পড়িয়াছি বলিয়া আমরা অর্থের কাঙ্গাল পরের দ্বারে অন্নের ভিখারী, আমরা দরিদ্র; তাই আজ আমরা আমাদের ৮৪ মিলিয়ান ভারতবাসীকে অন্নদানে অসক্ত।

পাশ্চাত্যদেশে গোকুলের উন্নতি গোপগণের জাতীয় উন্নতির সহিত এক সঙ্গে সাধিত হইয়াছিল। আমাদের দেশেও তাহাই করিতে হইবে। এই সকল বিষয় অনুসন্ধানের ও ইতিহাসের অধীন। এই গুলি জানিবার ও অনুসরণ করিবার বিষয়। বিগত ১৯২৭ সালের ২৩শে ফেব্রুয়ারী ও ২৫শে সেপ্টেম্বর তারিখের "ফরোয়ার্ড" পত্রিকা এবং ২৩শে মার্চ্চ ও ৫ নবেম্বর তারিখের "অমৃতবাজার পত্রিকা" পাঠ করিলে এ বিষয়ে কতকটা অভিজ্ঞতা লাভ হইবে। একটি ছাড়িয়া অপরটির উন্নতি সাধন সম্ভবপর নহে। ইংলণ্ড, হলণ্ড, দীনামায় ও আমেরিকার যুক্তরাজ্য এইরূপই করিয়াছিল বলিয়া তাহারা এই ব্যবসায়ে পৃথিবীর শীর্ষস্থানীয়। আমাদেরও তাহাই করিতে হইবে।

সারের কথা।

(শ্রীরামপ্রসাদ রায়)

গাছ মাটি হইতে আহার সংগ্রহ করে। মাটিতে ১০।১২ রকম গাছের আহার্য্য পদার্থ বর্ত্তমান থাকে। ইহাদের মধ্যে নাইট্রোজেন, ফস্ফোরিক এসিড ও পটাস্ এই তিনটিই প্রধান। জমিতে বৎসর বৎসর ফসল জন্মাইলে সাধারণতঃ ঐ তিনটি পদার্থের অভাব হয়। প্রচুর পরিমাণে ফসল উৎপাদন করিতে হইলে ঐ তিনটী পদার্থ মাটিতে দেওয়া একান্ত আবশ্যক। মাটিতে যে জৈব পদার্থ (Organic matter) থাকে তাহার মধ্যে নাইট্রোজেন থাকে ; যখন ঐ জৈব পদার্থ পচিতে আরম্ভ করে তখন উহা গাছের সংগ্রহোপযোগী হয়। জৈব পদার্থ মাটির উপর স্তরের মধ্যেই অধিক পরিমাণে থাকে, এবং ফস্ফোরিক এসিড ও পটাস্ মাটির যত নিম্নস্তরে যাওয়া যায় ততই অধিক পরিমাণে পাওয়া যায়। মাটিতে গাছের সংগ্রহোপযোগী নাইট্রোজেনের পরিমানের উপর জমির উর্ব্বরতা শক্তির পরিচয় পাওয়া যায়।

নাইট্রোজেন্ গাছের অবয়বের পুষ্টিসাধন করে ও পল্লব বিস্তার পূর্ব্বক শ্যামল রঙে রঞ্জিত করিয়া উহাদের সৌন্দর্য্য বৃদ্ধি করে। জমিতে নাইট্রোজেন্ যথেষ্ট পরিমাণে না থাকিলে গাছ অন্যান্য আহার্য্য পদার্থ গ্রহণে সমর্থ হয় না। গোদুগ্ধ মানুষের যেমন বল বৃদ্ধি করে, নাইট্রোজেন্ গাছের পক্ষেও ঠিক সেইরূপ। অধিকাংশ গাছই নাইট্রোজেন নাইট্রেট আকারে গ্রহণ করে আবার কতকগুলি গাছ এমোনিয়া আকারে গ্রহণ করে যেমন ধানের চারা অবস্থায়।

ফস্ফোরিক্ এসিড গাছের চারা অবস্থায় মূল পরিবর্দ্ধক ও পরে ফল ধারণের বিশেষ সহায়তা করিয়া থাকে। ধান, গম ইত্যাদি ফসলের পক্ষে ইহা খুব উপকারী। ফলের গাছের পক্ষেও ইহা দরকার, কারণ ইহার ব্যবহারে ফলন যথেষ্ট বাড়ে ও ফল পরিপুষ্ট হইয়া শীঘ্র পাকে।

পটাস্ কন্দজাতীয় ফসলের পক্ষে বিশেষ উপকারী। ইহার দ্বারা ফসলের শ্বেতসার প্রস্তুত হয়। যে সকল গাছের বা বীজের আঁশ আমরা ব্যবহার করি (পাট তুলা ইত্যাদি) ঐ সকল গাছে পটাস্ প্রয়োগ করিলে উহাদের আঁস মসৃণ ও শক্ত হয়। ফুলের গাছে দিলে ফুলের রঙ উজ্জ্বল হয়।

আপাততঃ গোবর সার ও সবুজ সারের কথা স্থগিত রাখিয়া কয়েকটি রাসায়ণিক সারের আলোচনা করিব। গোবর বা সবুজ সারের সহিত রাসায়ণিক সার ব্যবহার করা উচিত। কেবলমাত্র রাসায়ণিক সার ব্যবহারে কিছুকাল পরে মাটির স্বাভাবিক অবস্থার বিকৃতি ঘটে ও জমীর উর্ব্বরতা শক্তি নষ্ট হইয়া যায়। কারণ মাটিতে হিউমাস্ (humus) নামে একটী পদার্থ থাকে তাহার পরিমাণ ক্রমশঃ হ্রাস হইয়া আসে। হিউমাস্ নাইট্রোজেনের আবাসভূমি। গোবর সার বা সবুজ সার ব্যবহারে হিউমাসের পরিমাণ বাড়ে। ইহা জমীর উর্ব্বরতা শক্তি বজায় রাখে। রাসায়ণিক সারে গাছের খাদ্য সংগ্রহোপযোগী অবস্থায় থাকে এবং জলের সহিত মিশ্রিত হইলে সহজেই গলিয়া যায় ও গাছ অনায়াসে গ্রহণ করিতে সক্ষম হয়। রাসায়ণিক সার আশু ফলপ্রদ। অধিকাংশ সময়ে রাসায়ণিক সার গাছের গোড়ায় ছড়াইয়া মাটির সহিত মিশ্রিত করিয়া দেওয়া হয়। গাছের পাতায় বা কাণ্ডে লাগিলে গাছ জ্বলিয়া যাইবার সম্ভাবনা থাকে, সেই জন্য খুব সাবধানে ইহা ব্যবহার করিতে হয়। যে ক্ষেত্রে রাসায়ণিক সার ব্যবহার করিতে হইবে তাহাতে যেন যথেষ্ট রস থাকে, তাহা না হইলে ঐ সার ব্যবহারের পরই জল সেচন করা দরকার।

নিম্নে বিভিন্ন রাসায়ণিক সারের গুণাগুণ প্রদত্ত হইল।

নাইট্রোজেন্ প্রধান

নাইট্রেট অব সোডা—ইহাতে ১৫।১৬ ভাগ নাইট্রোজেন আছে। ইহার দ্বারা সত্বর ফল পাওয়া যায়। নাইট্রেট অবস্থায় থাকার জন্য গাছ সহজেই গ্রহণ করিতে পারে। ইহা সহজেই জলে গলিয়া যায় বলিয়া যে সকল ফসলে অধিক পরিমাণে জলের দরকার হয় বা যেখানে খুব বেশী বৃষ্টি হয় সে সব ফসলে বা স্থানে ব্যবহার করিলে ইহার কিছু অংশ ধুইয়া নষ্ট হইবরে সম্ভাবনা থাকে।

সালফেট অব এমোনিয়া—ইহাতে ২০·৫ ভাগ নাইট্রোজেন্ আছে। নাইট্রোজেন এমোনিয়া আকারে থাকে। অধিক জলে ইহার বিশেষ ক্ষতি হয় না। জমীতে দিবার পরই নাইট্রেট আকারে পরিবর্ত্তিত হইয়া গাছের কাজে আসে। আবার কোন কোন ফসল এমোনিয়া আকারেই লইতে সক্ষম হয়। জমীতে চুণ থাকিলে ইহার কাজ ভাল হয়।

ক্যাল্‌সিয়াম সাইনামাইড—ইহাতে শত করা ১৯ ভাগ নাইট্রোজেন থাকে। জমীতে ব্যবহার করিলে প্রথমে এমোনিয়ায় পরিবর্ত্তিত হয়। এই এমোনিয়া পরে নাইট্রেট আকারে পরিবর্ত্তিত হইয়া সকলের সংগ্রহোপযোগী হয়। পরীক্ষার দ্বারা দেখা গিয়াছে যে, বীজ অঙ্কুরিত হইবার কালীন সাইনামাইড বীজের ক্ষতি করে সেই জন্য বীজ বপন করিবার ১০।১৫ দিন পূর্ব্বে উহা ক্ষেত্রে ব্যবহার করা উচিত। ইহা শুষ্ক স্থানে রাখিতে হয় কারণ সহজেই বায়ু হইতে জলকণা শোষণ

করিয়া পাথরের মত শক্ত হইয়া যায় তখন জমিতে ব্যবহার করা বড় অসুবিধা হইয়া থাকে।

নাইট্রোচক্—ইহাতে ১৫·৫ ভাগ নাইট্রোজেন্ আছে। যে জমিতে কিছু চুণ দিবার আবশ্যক হয় সেখানে ইহা ব্যবহার করায় লাভ আছে। কারণ পৃথক ভাবে চুণ দিবার দরকার হয় না, চক্ থাকায় চূণের কাজ করে। চুণ মাটির অম্লত্ব (acidity) নষ্ট করে। নাইট্রোচকের চকের ভাগ মাটিতে যে পটাস্ অদ্রবণশীল অবস্থায় থাকে, তাহাকে গাছে সংগ্রহোপযোগী করিয়া দেয়।

ফস্ফেট্ প্রধান

হাড়ের গুঁড়া—ইহা জৈব সার, ইহাতে ২০।২২ ভাগ ফস্ফোরিক এসিড আর ৩।৪ ভাগ নাইট্রোজেন্ আছে। হাড়ের গুঁড়া মাটির ভিতর পচিতে সময় লাগে বলিয়া ইহার কাজ তত দ্রুত নহে সেই জন্য জমিতে ফসল লাগাইবার অনেক আগে ইহা ব্যবহার করা উচিত। সরস ও হাল্কা জমিতে ইহার ফল ভাল হয়। সাধারণ ধান জমিতে হাঁড়ের গুঁড়ায় ফল প্রথম বৎসর অপেক্ষা দ্বিতীয় বৎসরে ভাল পাওয়া যায়। এই কারণে ইহা "Lasting manure নামে অভিহিত হয়।

পাথর ফস্ফেট—যেমন এপেটাইট্, ফ্লোট ইত্যাদি। কানাডা দেশীয় এপেটাইটে ৪০ ভাগ ফস্ফোরিক এসিড্ থাকে। এই পাথরকে খুব সুক্ষ্মভাবে গুঁড়া করিয়া জমিতে দেওয়া হয়। ইহার কাজ বড় দেরীতে হয়।

সুপার ফস্ফেট—হাড় বা পাথর ফস্ফেটের সহিত সাল্‌ফিউরিক্ এসিড যোগে ইহা প্রস্তুত হয়। সহজেই জলের সহিত গলিয়া যায়। গাছ অনায়াসেই গ্রহণ করিতে সক্ষম হয় এবং অন্যান্য ফস্ফেটিক্ শ্রেণীর সার অপেক্ষা ইহা অত্যন্ত ফলপ্রদ। ইহাতে ১৬।১৮ ভাগ ফস্ফোরিক এসিড আছে ডবল সুপার ফস্ফেটে ৪২ ভাগ ফস্ফোরিক্ এসিড থাকে।

বেসিক্ স্লাগ (Basic slag) ইহাতে ১০।১৮ ভাগ পর্য্যন্ত ফস্ফোরিক্ এসিড থাকে। ইহা লোহা ঢালাই কারখানার গাদ বিশেষ। ইহাতে ৪০ ভাগ চুণ থাকে সেই কারণে অম্লত্ব বিশিষ্ট ক্ষেত্রে ব্যবহার করিলে ভাল ফল পাওয়া যায়। এঁটেলে মাটিতে ব্যবহার করিলে মাটিকে কিছু হাল্কা করে। যে জমিতে খুব বেশী জৈব পদার্থ থাকে সেখানে ইহা ব্যবহার করা মন্দ নহে।

পটাস প্রধান সার

মিউরিয়েট অব পটাস—ইহাতে ৪৮।৫২ ভাগ পটাস আছে। ইহা সকল ফসলে ব্যবহার করা চলে কিন্তু তামাকে নিষিদ্ধ। ইহাতে ক্লোরাইড নামে একটী পদার্থ বর্ত্তমান থাকে উহা তামাক পাতার দাহিক গুণ নষ্ট করে।

সালফেট অব পটাস—ইহাতে ও ৪৮।৫২ ভাগ পটাস্ থাকে। ইহা সকল ফসলে ব্যবহার করা চলে। পটাস্ সারের মধ্যে অনেকে ইহার বিশেষ পক্ষপাতী।

কেয়েনাইট—ইহাতে ১২·৫ ভাগ পটাস্ থাকে। ইহা জার্ম্মাণ দেশীয় খনিজ পদার্থে এবং সর্ব্বত্র প্রচলিত।

কারবনেট অব পটাস—ইহাতে ৫০ ভাগ পটাস্ আছে। ইহাই তামাকে ব্যবহারে জন্য সর্ব্বাপেক্ষা উৎকৃষ্ট সার বলিয়া বিবেচিত। ইহা অল্প পরিমানে প্রস্তুত হয় বলিয়া সার রূপে সকল দেশে তেমন প্রচলন হয় নাই।

আবার কতকগুলি রসায়নিক সার আছে যাহাতে উদ্ভিদের দুইটি অথবা তিনটি প্রধান খাদ্যই বর্ত্তমান থাকে যেমন—

এমোফস—ইহা দুই প্রকারের আছে প্রথম প্রকারে ১৬'৪৫ ভাগ নাইট্রোজেন ও ২০ ভাগ ফস্ফোরিক্ এসিড এবং দ্বিতীয় প্রকারে ১০'৭ ভাগ নাইট্রোজেন ও ৪৮ ভাগ ফস্ফোরিক্ এসিড থাকে।

ডাই এমোফস—ইহাতে ২০'৬ ভাগ নাইট্রোজেন ও ৫২-৫ ভাগ ফস্ফোরিক্ এসিড আছে।

লিনোফস—ইহাতে ২০ ভাগ নাইট্রোজেন্ ও ২০ ভাগ ফস্ফোরিক্ এসিড থাকে।

নাইট্রোজো—ইহাতে ১৫ ভাগ নাইট্রোজেন ও ১৫ ভাগ পটাস্ থাকে। ইহা যথেষ্ট পরিমাণে প্রস্তুত হয় না বলিয়া সার রূপে ইহার তত প্রচলন নাই।

নাইট্রোফসকা আই, জি ১নং—ইহাতে ১৭ ভাগ নাইট্রোজেন ১১'৭ ভাগ ফস্ফোরিক্ এসিড ও ২৬'১ ভাগ পটাস্ থাকে।

নাইট্রোফসকা আই, জি, ২নং—ইহাতে ১৪'৭ ভাগ নাইট্রোজেন ১০২ ভাগ ফস্ফোরিক্ এসিড ২৫৬ ভাগ পটাস্ থাকে।

JOTINDRO NATH DUTTA
JANMABHUMI OFFICE
33, Manick Bose's Ghat St. Calcutta.

মেদিনীপুরের চাষ।

(শ্রীকানাই লাল মুখোপাধ্যায়)

বাঙ্গালা দেশে বাস অথচ মেদিনীপুর জেলার নাম শুনেন নাই বা মেদিনীপুরের একজনও লোক দেখেন নাই, এরূপ লোক অতি বিরল। মেদিনীপুর জেলাটী বাঙ্গালা দেশে যতগুলি বড় বড় জেলা আছে, তাহাদের মধ্যে একটী প্রধান জেলা। আমাদের উপস্থিত প্রবন্ধে মেদিনীপুরে চাষ বাস সম্বন্ধে জানিবার কি আছে, তাহারই আলোচনা করা হইবে।

চাষবাসের পক্ষে মেদিনীপুর জেলাটীকে দুইভাগে বিভক্ত করা যাইতে পারে। এই জেলার পূর্ব্ব এবং দক্ষিণভাগে এক শ্রেণীর মৃত্তিকা এবং পশ্চিম ও উত্তরভাগে অপর এক শ্রেণীর মৃত্তিকা। পূর্ব্ব ও দক্ষিণ ভাগের মৃত্তিকা, অত্যন্ত উর্ব্বর, ঠিক নিম্নবঙ্গের গঙ্গার উপকূলস্থ পলি পড়া মৃত্তিকার ন্যায়। পশ্চিম ও উত্তরদিকের জমিগুলি উচ্চ lateritic মৃত্তিকা বিশিষ্ঠ, ছোটনাগপুরের দিকে ক্রমশঃ ঢালু হইয়া গিয়াছে। এই দিকের জমিগুলি ছোট ছোট ঝোপ জঙ্গলে আবৃত, চাষবাসের পক্ষে মোটেই উপযোগী নহে। এই মৃত্তিকার উদাহরণ স্বরূপ গড়বেতার নাম উল্লেখ করা যাইতে পারে।

গত চৈত্র মাসের 'কৃষকে' আমি গড়বেতা সম্বন্ধে যে প্রবন্ধ লিখি, তাহা পাঠে যাহারা জানিতে চাহেন lateritic soilএর গুণাগুণ উপলব্ধি করিতে কিছু কিছু সক্ষম হইবেন। এই উচ্চ জমীগুলি ক্রমশঃ নীচু হইয়া ছোটনাগপুরের সহিত মিলিত হইয়াছে, এই ক্রমশঃ নিম্নস্তরের জমীগুলি কিন্তু অপেক্ষাকৃত উর্ব্বর। কারণ তাহারা উচ্চ জমী-গুলির ন্যায় বালুকাপূর্ণ নয়, কাজেই তাহাদের জল ধরিয়া রাখিবার ক্ষমতা উচ্চ জমী-গুলির চাইতে বেশী আর উপকার জমীগুলি হইতে সারপদার্থ ধৌত হইয়া আসিয়া এই নিম্নভূমিতে জমায়েত হয়। তাহাতে তাহাদের উর্ব্বরতা বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হয়। এই সব নিম্নভূমিতে প্রচুর পরিমাণে ধান্য উৎপন্ন হয়। কাজেই মেদিনীপুর জেলাটিকে ধানের দেশ বলা যাইতে পারে, এখানে প্রায় প্রত্যেক মধ্যবিত্ত গৃহস্থের ২।১টি মরাই থাকে কিন্তু নগদ পয়সা কেহ বাহির করিতে পারিবে না।

অল্প কথায় বলিতে গেলে পশ্চিম ও উত্তরদিকের জমীগুলি তেমন তেজাল নহে। lateritic মৃত্তিকা বিশিষ্ট এবং মৃত্তিকাতে মোটা বালুকনা প্রচুর বিদ্যমান, কখনও কখনও জায়গায় জায়গায় তাহারা একত্রে সন্নিবিষ্ট হইয়া ঠিক Cement করা সানের

মত হইয়া পড়িয়া রহিয়াছে, সে সব জায়গায় একগাছি দুর্ব্বা পর্য্যন্ত জন্মায় না। বৃষ্টির সময় যদিও তাহারা নরম হয় বটে কিন্তু এত অধিকপরিমাণে কাঁকর ও প্রস্তর তাহাদের মধ্যে বিদ্যমান যে সে মৃত্তিকা সব্জীর পক্ষে একেবারেই উপযোগী নহে।

জল সরবরাহের বন্দোবস্তঃ—মেদিনীপুরের পূর্ব্বদিকে একটী প্রশস্থ খাল বিদ্যমান, সেই খালটীকে কাঁসাই নদির অ্যানিকাট (anicut) জল সরবরাহ করে। বৎসরে গড়পড়তা ৭৬০০০ একার জমী গুলিই আমন ধান্যের চাষ হয়।

অন্য যায়গায় নীচু ও ঢালু জমীর চারিদিকে আল বাঁধিয়া বৃষ্টির জল আটকাইয়া রাখা হয়! যখন ধানের ক্ষেতে জলের দরকার হয়, সেই আলের খানিকটা কাটিয়া দিলেই নিম্নস্থ জমীগুলি প্লাবিত হয় আর উপরিস্থ জমীর জন্য সিচের ব্যবস্থা করা হয়। যে সব জমীগুলির এরূপ জলের ব্যবস্থা বৃষ্টি না হইলে বা ভাল না হইলে জলাভাবে চাষই হয় না। কারণ চাষীদের একান্তই আকাশের দিকে লক্ষ্য করিয়া থাকিতে হয়, বৃষ্টি হইলে তবেত তাহারা জল আটকাইয়া রাখিতে পারিবে।

জমীর শ্রেণী বিভাগ এখানকার চাষের জমী তিন ভাগে ভাগ করা যাইতে পারে (১) উচ্চ জমী (২) নিম্ন জমী এবং নদী তটস্থ জমী বা দিয়ারা জমী। উচ্চ জমী গুলির উপরই গ্রাম সকল স্থাপিত, এসকল জমী গুলি সাধারণতঃ বালুকা পূর্ণ, এবং তেমন উর্ব্বরা নহে, তাহার উপর জল সরবরাহের তেমন সুবিধা নাই, সুতরাং এই জমীগুলি কয়েকটী রবিশস্য ছাড়া অন্য ফসলের উপযোগী নহে। তাহা ছাড়া মেদিনীপুর জেলায় কুয়া হইতে সিচ দেওয়ার ব্যবস্থা কোথাও দেখিলাম না। কূয়া হইতে সিচ দেওয়া পশ্চিমে তেমন চলিত দেখিতে পাওয়া যায় আমাদের বাঙ্গালা দেশে তেমন দেখা যায় না। এই উচ্চ জমী গুলিকে চলিত কথায় "কালা" বলে। এই উচ্চ জমীগুলি বাস্ত এবং দোশী দুভাগে বিভক্ত। বাস্ত জমীগুলির উপর আবাস গৃহ নির্ম্মিত। দোশী জমীতে চাষ হয়। এই জমী গুলিকে দোশী বলিবার কারণ, বৃষ্টির সময় এগুলিতে আউষ ধান্য বপন করা হয় এবং শীতের সময় নানারূপ দাউল এবং তৈলাক্ত বীজের চাষ হয়। দুইটী চাষের আশা থাকে বলিয়াই বোধ হয় এর নাম দোশী (অর্থাৎ দুই আনা) হইয়াছে।

(২) নিম্নগুলিকে, জলা বলে কারণ এই জমীগুলি প্রায়ই কর্দ্দমাক্ত থাকে এবং বর্ষার সময় জলে ডুবিয়া যায়। নিম্ন জমীগুলি প্রায়ই ধানের চাষ ছাড়া অন্য কিছুর চাষ হয় না। কেবল মাত্র যে জমীগুলি অত্যন্ত গ্রামের নিকটে সে গুলিতে সময় সময় তিলের চাষ হয়।

(৩) দিয়ারা জমীগুলি নদীর বালি পড়ার জন্য অত্যন্ত উর্ব্বর হয়। এই জমীগুলি রবিশস্য, নানারূপ দাউল, গম এবং নানারূপ শাক সবজীর চাষের জন্য বিখ্যাত।

দিয়ারা জমীতে চাষের বিশেষ খরচা নাই, সার দিতে হয় না। প্রত্যেক বৎসর পলি পড়ার দরুণ উর্ব্বরতা কখনও হ্রাস প্রাপ্ত হয় না। কাঁথি (Conti) ও তমলুক (Tamluk) সবডিভিসনে চাষের জমীকে মধুর বলে, কারণ সেখানে অন্য অনেক জমী আছে, যেখানকার মাটী লোনা, সেখানকার মাটীকে **নিমকী** বলে। এই দুই যায়গা সমুদ্রের নিকটবর্ত্তী বলিয়াই মাটী এরূপ লোনা হয়।

এইবার আমাদের পশ্চিম ও উত্তর ভাগের জমীর বিষয় একটু আলোচনা করিয়া দেখা যাক। পশ্চিম ও উত্তর ভাগের জমির বিষয় গত চৈত্র মাসের "কৃষকে" গড়বেতার সম্বন্ধে আলোচনা করে কিছু কিছু পেয়েছি এবং আমাদের শ্রদ্ধেয় কৃষক সম্পাদক মহাশয়ের Soil analysis থেকে ভাল করে জানতে পারব। এই দিককার জমীগুলি উচ্চ, মোটা বালুকাপূর্ণ লালচে রঙের। এই জমীগুলি পূর্ব্ব ও দক্ষিণ দিকের জমী অপেক্ষা অনেক নিকৃষ্ট। বালুকাপূর্ণ হওয়ার দরুণ এখানকার মাটীর মোটেই জল আটকাইয়া রাখিবার ক্ষমতা নাই। বৃষ্টির পরের জল বালুকারাশির মধ্য দিয়া গড়াইয়া নিম্নস্তরে এবং নীচু জমীতে গড়াইয়া চলিয়া যায়। কাজেই জলাভাবে গাছেদের বাঁচিয়া থাকা কিরূপ কঠিন তাহা আর বলিবার প্রয়োজন নাই। যাহারা কায়ক্লেশে বাঁচিয়া থাকিবে তাহারা তেমন বাড়িবে না। প্রথান প্রধান চাষের উল্লেখ করিয়া প্রবন্ধের শেষ করিব—এখানকার প্রধান চাষ, ধান। ধানের মধ্যেই আবার হৈমন্তিক কিংবা আমন ধানেরই চাষ হয়। এ জেলার বোরো বা Spring riceএর চাষ প্রায়ই হয় না।

এ জেলায় আষাঢ়, শ্রাবণ মাসে আমলা নামে এক প্রকার ধান পোতা হয় তাহা আশ্বিন, কার্ত্তিক মাসে কাটা হয়। আরও তিন রকম ধান এদেশে দেখিতে পাওয়া যায়, তাহাদের বৈশাখ, জ্যৈষ্ঠ মাসে বপন করা হয় এবং বর্ষার পরে কাটা হয়। তাদের নাম, (১) কাকরি, (২) ঝান্‌ঝি (৩) নউয়ান। এ সব গুলিকেই উচ্চ জমীতে বপন করা হয়। সেই জন্যই বোধ হয় এরূপ সময় ইহার চাষের জন্য বাঁধিয়া লওয়া হইয়াছে। ধান পাকিবার সময় বেশী বৃষ্টি হইলে ক্ষতি হইবে না।

কলাই চাষ—বীরহি, ছোলা, মুগ, মুশুর, অড়হর, খেসারিই এদেশের প্রধান কলাই চাষ।

সরিষা, রাই, তিল, সরগুজিয়াই হচ্ছে এদেশে প্রধান তৈলাক্ত বীজের চাষ। দুই রকম সরিষার চাষ এদেশে দেখিতে পাওয়া যায় (১) কাজলি এবং (২) মধুবাণী বা রাই। কাজলি বলিতে সাধারণ কৃষ্ণ সরিয়া এবং মধু বাণী বলিতে আমরা শ্বেত সরিষা বা রাই বলিতে যাহা বুঝি। চারিজাতীয় তিলের চাষ এদেশে প্রচলিত আছে —(১) কৃষ্ণ তিল (২) সান্‌কি বা শ্বেত তিল। এই দুই জাতীয় তিলই জঙ্গল জমীতে বৈশাখ ও জ্যৈষ্ঠ মাসে বোনা হয় এবং অগ্রহায়ণ ও পৌষ মাসে তোলা হয়।

(৩) খাদলা তিল, আকের ক্ষেতে বৈশাখ মাসে বোনা হয় এবং দুই মাস বাদে তোলা হয়। (৪) ভাদো তিল জঙ্গল জমীতে বর্ষার আগে লাগান হয় এবং পূজার পূর্ব্বে তোলা হয়।

এদেশে পাট ও শণের চাষও যথেষ্ট আছে। উচ্চ জমীতেই এদের চাষ হইয়া থাকে।

আকের চাষ নদীর তীরস্থ রসাল জমীতেই ভাল হইয়া থাকে। আকের চাষ ঘাঁটাল মহকুমার এবং সদর মহকুমার সাবাঙ্গ থানার অধীনস্থ ভূমিতেই বেশী।

তামাক, হলুদ এবং দৈনিক ব্যবহারোপযোগী তরিতরকারী বাস্তু সংলগ্ন জমীতেই দেখিতে পাওয়া যায়। পানের চাষ কৃষ্ণবর্ণ উচ্চ, পুষ্করিণী তটস্থ কিংবা খালের ধারের পাঁকাল মাটীতেই দেখিতে পাওয়া যায়। ঘাঁটাল ও তমলুক মহকুমার তুঁত (Mulberry) চাষ দেখিতে পাওয়া যায়। ইহার চাষের বিশেষত্ব এইটুকু যে, যে জমিতে Mulberry চাষ হইবে তাহা আগে বেশ করিয়া কোদাল দিয়া খুঁড়িয়া লওয়া হয়। তাহার পর দুইবার লাঙ্গল দিয়া জমি সমান করিয়া Mulberry গাছের ডগা কাটিয়া আনিয়া ১৮ ইঞ্চি তফাৎ তফাৎ একটী হইতে ৩টী পর্য্যন্ত ডগা এক একটী গর্ত্তে পোতা হয়। যে পর্য্যন্ত না ডগাগুলির শিকড় গজায় মধ্যে মধ্যে কলসী করিয়া জল দেওয়া হয়। গাছ গুলি ১৮ ইঞ্চি আন্দাজ বড় হইলে সমস্ত জমিটী একবার জলে ভাসাইয়া দেওয়া হয়। ইহার সপ্তাহ খানেক পরে, গাছের গোড়ায় উঁচু করিয়া মাটী দেওয়া হয়। Mulberry চারা September বা October মাসে বাঙ্গালা আশ্বিন কার্ত্তিক মাসে রোপন করা হয় এবং মে ও জুন মাসে বাঙ্গালা জ্যৈষ্ঠ ও আষাঢ় মাসে পাতা সংগ্রহ করা হয়। কোনও একটা বাঁধা ধরা নিয়মে চাষ করিতে দেখিতে পাওয়া যায় না। কালা বা যে জমীতে দুইবার চাষ হয়, আউষ ধানের পর শীতকালে একটা চাউল কিংবা কোনরূপ তৈলাক্ত বীজের চাষ হয়। আকের চাষ যে জমীতে হয় তাহাতে তিন চারি বৎসর আর আকের চাষ করা হয় না, অন্য কোন ফসল দেওয়া হয়। কারণ আকের চাষে পূর্ণ এক বৎসর লাগে।

সারের ব্যবস্থা—যে সকল জমীতে খালের জল দিয়া চাষ হয় কিংবা মধ্যে মধ্যে নদীর বন্যা আসে, তাহাতে কোনরূপ সার দেওয়া হয় না বা প্রয়োজনও হয় না। অন্য জমীতে, গোবর, পুকুরের পাঁক, এবং কখনও ছাইকে সাররূপে ব্যবহার করিতে দেখিতে পাওয়া যায়। পাঁকমাটি আখের ক্ষেতে, পানের বরোজে এবং Mulberry চাষেই বেশী ব্যবহার থাকে। ছাই সচরাচর গোবরের সহিত মিশাইয়া ব্যবহার হয়। কেবল মাত্র পেঁয়াজের চাষে শুধু ছাইয়ের ব্যবহার দেখা যায়।

গো সম্পদ—এ গরুগুলি দেখিলেই মনে হয় যেন এদের Special order দিয়া ছোট ছোট তৈয়ারী করা হইয়াছে। কি চাষের গরু, কি গাড়ীর বলদ, সকলেরই অবস্থা একরূপ। এর কারণ হচ্ছে গরুদের চরিবার জমীর অভাব, ভাল জমীগুলি সবই চষিবার জন্য ব্যবহৃত হয় আর যাহা পড়িয়া থাকে তাহা যদিও মাপে যথেষ্ট কিন্তু এমন উর্ব্বর যে এক বর্ষা ছাড়া অন্য সময়ে এক গাছি ঘাস পর্য্যন্ত পাওয়া যায় না। জলাভাবেই এরূপ অবস্থা হয়ে পড়ে। তাহার উপর এদেশের চাষীরা অত্যন্ত স্বার্থপর, চাষের সময় চাষের গরুদের ভাল করিয়া খাওয়াইবে, অন্য সময় এরূপ না খাইতে দিয়া রাখিয়া দিবে। তাহাতে আর গরুর স্বাস্থ্য থাকিবে কোথা হইতে। এ জেলার দক্ষিণ অঞ্চলে মহিষের ব্যবহার অত্যন্ত দেখা যায়, কিন্তু খাদ্যাভাবে তাদেরও অবস্থা তদ্রূপ।

আলুর চাষ।

আলুর চাষ।—বঙ্গদেশে অল্প পরিমাণ আলুর চাষ হয়, তাহার কারণ প্রথমতঃ অনেক চাষীই ইহার চাষ জানে না এবং দ্বিতীয়তঃ বীজ আলুর দাম বেশী এবং সহজে পাওয়া যায় না।

উপযুক্ত জমিতে উপযুক্ত সার প্রয়োগ করিলে আলুর চাষে লাভ করা যাইতে পারে। আশ্বিন কার্ত্তিক মাসে আলু জমিতে বপন করা হয় এবং ফাল্গুন চৈত্র মাসে উঠান হয়।

বিভিন্ন জাতীয় আলু।—সমতল ভূমিতে আলুর চাষ ক্রমাগত করিলে তাহা গুলি ভাঁটার মত ছোট হইয়া যায় বটে কিন্তু উহা তরকারীতে ব্যবহারের উপযোগী। সে সকল আলু বীজ পাহাড়ে জন্মান হয় তাহাদের সহিত তুলনায় সমতল ভূমির আলুর ফলন কম। বীজ আলুর দাম বেশী। আলুর দর চড়া না হইলে দেশী আলুর চাষ করা উচিত নহে।

পাহাড়ে আলুর ফলন বেশী। উহাদের মধ্যে দার্জ্জিলিং আলুর ফলন সর্ব্বাপেক্ষা অধিক। দার্জ্জিলিং আলু আঠালে এবং সাধারণে তাহা পছন্দ করে। নৈনিতাল ও

শিলং আলু বেলে। সাহেবেরা ইহা পছন্দ করেন। নৈনিতাল ও শিলং আলুর দাম দার্জ্জিলিং আলু অপেক্ষা কম। যাহাদের আলুর বীজ যোগাড় করিতে অসুবিধা হয়, তাহারা ডিষ্ট্রীক্ট এগ্রিকালচার অফিসারের নিকট আবেদন করিলে আলুর বীজ-ব্যবসায়ীদের ঠিকানা পাইবেন।*

দেড় ইঞ্চি ব্যাসের আলুই বীজের পক্ষে উপযুক্ত। ইহা হইতে আলু বড় হইলে উহা দুই তিন টুকরা করিয়া লাগান যাইতে পারে, কিন্তু প্রত্যেক টুকরায় দুই বিঘা ততোধিক "চোক" থাকা চাই। আলুর কাটা অংশে ছাই ঘসিয়া দেওয়া উচিত। নচেৎ তাহাতে রোগের বীজ প্রবেশ করিতে পারে।

খুব এটেল মাটি ব্যতীত সকল মাটিতেই আলুর চাষ করা যাইতে পারে।

চাষ।—আলুর জমী উত্তমরূপে তৈয়ার করা একান্ত আবশ্যক। আধুনিক যন্ত্রদ্বারা জমী তৈয়ার করিতে হইলে পাঞ্জাব লাঙ্গল দিয়া দুই চাষ, স্প্রিং টুথ হ্যারো দিয়া দুই চাষ ও জিগজ্যাগ হ্যারো দিয়া এক চাষ দিলেই বেশ জমী তৈয়ার করা হয়। দেশী যন্ত্রাদির দ্বারা চাষ করিতে হইলে ছয় কিংবা ততোধিক বার লাঙ্গল ও দুইবার মই দেওয়া আবশ্যক হয়। জমী তৈয়ার হইলে দুই ফুট অন্তর লাইন করিয়া এক ফুট অন্তর আলু বসাইতে হয়। বিঘাপ্রতি পাঁচ মণ আলুর বীজ আবশ্যক হয়।

আধুনিক যন্ত্র ব্যবহার করিলে প্রথমে ডবল মোল্ডবোর্ড লাঙ্গল অথবা রিজিং লাঙ্গল দ্বারা ৪ ইঞ্চি গভীর ভিলি করিয়া পরে নিম্নলিখিত সারগুলি ছড়াইয়া দিয়া তাহার মধ্যে এক ফুট অন্তর আলু বসান হয়। পুনরায় যখন লাঙ্গল ঘুরিয়া আলের মধ্যে চলে তখন আলুগুলি ঢাকা পড়িয়া যায়। দেশী যন্ত্রদ্বারা চাষ করিতে হইলে কোদাল দিয়া ৪ ইঞ্চি গভীর ভিলি করিয়া লওয়া হয়। তাহার মধ্যে সার ছড়াইয়া আলু বসাইয়া মাটি দিয়া ঢাকিয়া দেওয়া হয়।

বীজ গজাইলে জমি একবার উত্তমরূপে নিড়াইয়া দেওয়া আবশ্যক। আধুনিক যন্ত্রাদি চাষের জন্য ব্যবহার করিলে নিড়ির কার্য্য "হো" দ্বারা করা সহজ। গাছগুলি ৬ ইঞ্চি লম্বা হইলে গোড়াতে মাটি দেওয়া হয়। এই কার্য্যে রিজিং লাঙ্গল ব্যবহার চলে। দেশী লাঙ্গল দিয়া চাষ করিলে কোদাল দিয়া মাটি দিবে।

এই সময় প্রথমে জমি উত্তমরূপে তৈয়ার করিবার গুণ উপলব্ধি করা যায়, কারণ যদি মাটিতে ঢেলা থাকে তবে গাছের গোড়ায় মাটি দিতে বিশেষ অসুবিধা হয়। এই কার্য্য আলুর চাষে অত্যাবশ্যকীয়। আলু ধরিতে আরম্ভ হইলে উহা উপরের দিকে আসিতে থাকে। যদি উহাতে বাতাস লাগে তবে উহা সবুজ রং ধরে এবং খাদ্যের অনুপযোগী হয় কিন্তু মাটিতে ঢাকা থাকিলে আলু ভালরূপ জন্মে।

গাছের গোড়ায় মাটি দেওয়ার পর বৃষ্টি না হইলে একবার জলসেচন করা

* আমাদের নিকটও পাইবেন।

প্রয়োজন এবং মাটি একটু শুষ্ক হইলে উহা খোঁচাইয়া চটা ভাঙ্গা ও গোড়াতে মাটি দেওয়া নিতান্ত প্রয়োজনীয়।

সমভূমি দেশে আলুর ফুল কদাচ দেখা যায়, গাছের ডাটাগুলি শুকাইতে আরম্ভ করিলেই ফসল তুলিবার সময় হইয়াছে বুঝিতে হইবে। আলু তুলিতে সতর্কতা অবলম্বন আবশ্যকীয়, কেন না তুলিবার সময় যাহাতে আলু কাটিয়া না যায় অথবা অন্য কোনও রূপে নষ্ট না হয় সে বিষয়ে যত্ন লইতে হইবে; তাহা না হইলে সম্পূর্ণ ফসল পাওয়া যাইবে না। মাটি শক্ত হইলে জলসেচ দিয়া উহা আলগা করিয়া লইতে হইবে।

আলু তুলিবার জন্য বিশেষ একপ্রকার যন্ত্র আছে। উহার অভাবে আইলগুলি মাটি উল্টান লাঙ্গল (ডবল মোল্ডবোর্ড লাঙ্গল) দ্বারা চিরিয়া দিয়া পরে আলু হাত দিয়া বাছিয়া লইতে হয়। যাহাদের আলুর চাষ অল্প তাহারা কাঁটা কোদাল ব্যবহার করিতে পারে। মাটি ঝাড়িয়া ফেলিলে আলুগুলি কাঁটার উপরে থাকে। বঙ্গদেশে আলু তুলিতে কোদালের প্রচলন আছে। কাঁটা কোদাল এই কাজের জন্য সুবিধা-জনক। আলু তুলিবার সময় সমস্ত ক্ষেত খুঁড়িতে হইবে, কেন না আলু চারিদিকে ছড়ান থাকে।

আলু উঠিবার সময় উহার দাম মণকরা ২॥০ কি ৩৲ টাকা, কিন্তু কিছুদিন পরে পাইকারী দর বৃদ্ধি পাইয়া মণকরা ৫৲ হইতে ৭॥০ টাকা পর্য্যন্ত হয়। ইহাতে দেখা যায় যে আলুর দাম বৃদ্ধি না পাওয়া পর্য্যন্ত উহা রাখিতে পারিলে লাভ হয়, কিন্তু সমতল দেশে আলু "রাখি" করা নিতান্ত বিপদজনক, কারণ যতদূর সম্ভব সতর্কতা অবলম্বন করিলেও অনেক আলু নষ্ট হইয়া বিশেষ ক্ষতির কারণ হয়। সুতরাং আলু গোলাজাত করিতে আমরা উপদেশ দিই না।

ফলন।—গড়ে বিঘাপ্রতি প্রায় ৪২/০ মণ ফলন পাওয়া যায়। ইহার মূল্য ১০০৲ হইতে ১২৫ টাকা। লাভ লোকসানের হিসাব করিতে হইলে বীজ ও সারের দাম এবং কৃষকের নিজের মজুরি ধরিতে হইবে।

দার্জ্জিলিং আলুর বীজ ব্যবহার করিলে বিঘাপ্রতি ৬০৲ টাকা এবং নৈনিতাল কিম্বা শিলং আলুর বীজ ৪০৲ কি ৫০৲ টাকা লাগিবে।

আলুচাষীর এতদিরিক্ত রেড়ির খৈলের জন্য বিঘাপ্রতি প্রায় ৮৲ টাকা খরচ লাগে।

সার।—আলুর জন্য বেশী সার ব্যবহার প্রয়োজন এবং নিম্নলিখিত সারগুলি ব্যবহারের উপদেশ দেওয়া হয়ঃ—

গোবর সার বিঘা প্রতি	...	৬৬/ মণ।
রেড়ির খৈল ঐ	...	১॥০ হইতে ২/০ মণ।

REGISTERED No. C.192

রেড়ির খৈল যে কেবল ভাল সার তাহা নহে; ইহার ব্যবহারে গাছে উই কিম্বা লাল পিঁপড়ার আক্রমণ হয় না।

"পটাশ" (সোরা) সার আলুর পক্ষে বিশেষ উপযোগী। যেখানে কচুরিপানা পাওয়া যায় সেখানে গোবরের পরিবর্ত্তে কচুরিপানা পচাইয়া বব্যবহার করা চলে অথবা উপরিলিখিত সারের সহিত ৩/ মণ কচুরিপানার ছাই দেওয়া যাইতে পারে।

নাইট্রোজেনাস (যবক্ষারজানযুক্ত) ফস্‌ফেটিক কিম্বা পটাশিক (সোরাযুক্ত) সারের ব্যবহার জমীর দোষগুণের উপর নির্ভর করে। ভিন্ন ভিন্ন জেলার জমী বিভিন্ন গুণযুক্ত। কৃষকগণ এইরূপ সার ব্যবহার করিতে ইচ্ছা করিলে জেলা কৃষিকর্ম্মচারি নিকট আবেদন করিলে যথাযথ উপদেশ পাইবে।*

* বঙ্গীয় কৃষি বিভাগের (১৯২৭) ৩ নং পত্রিকানুযায়ী লিখিত।

জানবার জিনিষ।

১। জগতে সর্ব্বসমেত ২,৬৫৩ প্রকার ভাষা আছে।

২। আমাদিগের শরীরের সমস্ত রক্তের ওজন অন্যূন সাড়ে ছয় সের।

৩। জর এত বেশী হয়, নাড়ীর গতিও তত দ্রুত হয়।

৪। হাঁচি দিলে দেহের প্রায় সমস্ত মাংস পেশীগুলি ঈষৎ আন্দোলিত হয়।

৫। সুস্থ যুবার হৃৎপিণ্ড মিনিটে ৭৫ বার স্পন্দিত হয়।

৬। সদ্য প্রসূত শিশুর ১৪০ হইতে ১৫০ পর্য্যন্ত মিনিটে হৃদয় স্পন্দিত হয়।

৭। মানুষ বৎসরে দেড় মণের উপর কার্ব্বণ বাষ্প প্রশ্বাসের সহিত বাহির করিয়া ফেলে।

REGISTERED No. C 192.

সমালোচনা।

ডিস্‌পেপ্‌সিয়া।

বা অজীর্ণ জল চিকিৎসা*গ্রন্থকার—শ্রীনির্ম্মল চন্দ্র চট্টোপাধ্যায়, বি, এল। মূল্য এক টাকা মাত্র। প্রকাশক ও প্রাপ্তিস্থান—এন, সি ব্রাদার্স এণ্ড কোং ২০-এ, কালী প্রসাদ চক্রবর্ত্তী ষ্ট্রীট, বাগবাজার, কলিকাতা।

উক্ত পুস্তক খানি পাঠ করিয়া বিশেষ সন্তুষ্ট হইলাম। পুস্তক খানির যথাযত আলোচনা করিতে গেলে এত বৃহৎ হইয়া পড়ে যে তাহা ৩।৪ পৃষ্ঠাতে ও কুলাইয়া উঠে না, এবং পাঠকগণেরও তাহা পড়িবার ধৈর্য্য থাকে না, সুতরাং সধৈর্য্য সংক্ষেপেই ইহার আলোচনা করিব।

গ্রন্থকার একজন স্বভাব চিকিৎসক ; এবং উক্ত চিকিৎসানুযায়ী অজীর্ণ রোগকে বিদুরিত করিবার পন্থাই আলোচ্য পুস্তকে দেখাইয়াছেন। শুধু তাহাই নহে, পুস্তক খানিতে স্বাস্থ্য সম্বন্ধে যে সব আলোচনা করিয়াছেন, তাহা বাস্তবিকই প্রশংসনীয়। বাঙ্গালা দেশে শত করা প্রায় ৯০ জন লোক এই রোগের কবলে পড়িয়া অস্থি চর্ম্মসার হৃদয়ে দিন যাপন করিতেছেন। নানা রকম ঔষধাদি পান করিয়াও যাহারা রোগের কবল হইতে মুক্ত পাইতেছেন না, কেবল তাহাদের জন্যই এই পুস্তক খানি রচিত হয় নাই, ইহা একাধারে আবাল বৃদ্ধ বনিতার উপযোগী করিয়া রচিত হইয়াছে। আশা করি এই রোগ জর্জ্জরিত বঙ্গদেশের প্রতি গৃহস্থ ঘরেই পুস্তক খানি সাদরে রক্ষিত হইবে ; এবং বিবাহাদি শুভকার্য্যে যাহারা পুস্তকাদি উপঢৌকন দেন, তাঁহারা যেন আসার, কুরুচিপুর্ণ নাটক নবেল উপন্যাসের পরিবর্ত্তে এই স্বাস্থপ্রদ পুস্তক খানি উপহার দিয়া নব দম্পতির স্বাস্থ্য সম্পদ বর্দ্ধনে সহায়তা করেন।

হোমিওপ্যাথি পরিচারক।

সম্পাদক—ডাঃ কে, কে, রায়, এম-ডি (ক্যালি ফোর্ণিয়া) ও ডাঃ অজিত শঙ্কর দে, এইচ এম-বি। ৫নং ভিক্টোরিয়া রোড, পোঃ বরাহনগর, কলিকাতা, হোমিওপ্যাথি সার্ভিং সোসাইটী (ইণ্ডিয়া) হইতে প্রকাশিত। মুল্য বার্ষিক সডাক ২৲ মাত্র।

ইহা বঙ্গ ভাষায় লিখিত একটী উচ্চ ধরণের হোমিওপ্যাথিক মাসিক পত্র। ইহার প্রত্যেক প্রবন্ধগুলিই অভিজ্ঞ লেখক দ্বারা লিখিত। হোমিওপ্যাথি চিকিৎসার গুণ

---

* পুস্তক খানির ভালভাবে সমালোচনা করিবার জন্য আমাদের পরিচিত ডাক্তার জে, এল, বিশ্বাস মহাশয়ের নিকট প্রেরিত হইয়াছিল। তাঁহার সমালোচনা দেখিয়া আমরা বিশেষ প্রীত হইলাম। বিশেষতঃ শেষের কয়েকটী পংক্তি বড়ই সুন্দর হইয়াছে। কৃঃ সঃ।

আজ দেশবাসী বেশ হৃদয়ঙ্গম করিয়াছেন। ঠিক লক্ষণ ধরিয়া যদি প্রকৃত ঔষধ নির্ব্বাচন করিয়া প্রয়োগ করা হয়, তাহা হইলে রোগের প্রকোপ নিশ্চয়ই কমিবে এবং রোগীও আরোগ্য লাভ করিবে। ইহাই হোমিওপ্যাথির বিশেষত্ব। কিন্তু প্রকৃত ঔষধ নির্ব্বাচন করাই অতি দুরুহ এই মাসিক খানি সে বিষয়ে যথেষ্ট সাহায্য করিতেছে। যাঁহারা হোমিওপ্যাথির ভক্ত তাঁহারা ইহার গ্রাহক হইলে অনেক সাহায্য পাইবেন সে বিষয়ে কোন সন্দেহ নাই।

পত্রপুষ্প—সম্পাদক-শ্রীঅমূল্য চরণ বিদ্যাভূষণ। ৭৬নং ধর্ম্মতলা ষ্ট্রীট কলিকাতা ফাইন আর্ট কটেজ ইহতে প্রকাশিত। মূল্য বার্ষিক ৪।৵ মাত্র।

সাহিত্য জগতে এই মাসিক পত্রটী যুগান্তর আনয়ন করিয়াছে। ইহার সমস্ত প্রবন্ধ ও কবিতাগুলি বেশ সরস ও সুখপাঠ্য। বর্ত্তমান বর্ষে ইহার দ্বিতীয় বর্ষ চলিতেছে। অন্যান্য মাসিক পত্র অপেক্ষা ইহার চিত্র অঙ্গ সৌষ্টব ইত্যাদি সমস্তই যেরূপ সুন্দর হইয়াছে, তাহাতে ইহার মূল্য খুবই অল্প হইয়াছে। আমরা আশা করি সাহিত্যমোদী প্রত্যেক ব্যক্তিই ইহার গ্রাহক শ্রেণীভুক্ত হইয়া সাহিত্য প্রসারে সহায়তা করিবেন।

বাগানের মাসিক কার্য্য।

অগ্রহায়ণ মাস।

সব্জীবাগান—বাঁধাকপি, ফুলকপি প্রভৃতির চারা বসান শেষ হইয়া গিয়াছে। সীম, মটর, মূলা প্রভৃতি বোনাও শেষ হইয়াছে। যদি কার্ত্তিকের শেষেও মটর, মুলা বিলাতী সীম, বোনার কার্য্য শেষ না হইয়া থাকে, তাহা হইলে নাবী জাতীয় উক্ত প্রকারের বীজ এই মাসেও বোনা যাইতে পারে। পটল চাষের সময় এখনও যায় নাই। শীতপ্রধান দেশে এবং যথায় জমিতে রস অধিক দিন থাকে যথা উত্তর-আসামে বা হিমালয়ের তরাই প্রদেশে এই মাস পর্য্যন্ত বাঁধাকপি, ফুলকপি বীজ বোনা যায়। নিম্নবঙ্গে কপিচারা ক্ষেত্রে বসাইতে আর বিলম্ব করা উচিত নহে।

দেশী সব্জী—বেগুণ, শাকাদি, তরমুজ, লঙ্কা ভুঁই শসা লাউ, কুমড়া, এই সময়ে বসাইতে হয়। বালি আঁশ জমিতে যেখানে অধিক দিন জমিতে রস থাকে তথায় তরমুজ বসাইতে হয়। নদীর চরে তরমুজ চাষ প্রশস্থ।

ফুলের বাগান—হলিহক, পিঙ্ক, মিগ্নোনেণ্ট, ভাবিনা, ক্রিসান্থিমম, ফ্লক্স, পিটুনিয়া, অ্যাষ্টারসম, সুইটপী ও অন্যান্য মরসুমী ফুল বীজ অগ্রহায়ণের প্রথমে না বসাইলে শীতের মধ্যে তাহাদের ফুল হওয়া অসম্ভব। যে সকল মরসুমী ফুলের বীজের চারা তৈয়ারী হইয়াছে, তাহার চারা এক্ষণে নির্দ্দিষ্ট স্থানে রোপণ করিতে হইবে বা টবে বসাইয়া দিতে হইবে।

ফলের বাগান—ফলের বাগানে যে সকল গাছের গোড়া খুড়িয়া দেওয়া হইয়াছিল কার্ত্তিক মাসে তাহাদের গোড়ায় নূতন মাটী দিয়া যদি না বাঁধিয়া দেওয়া হইয়া থাকে তবে এ মাসে আর ফেলিয়া রাখা হইবে না পাঁকমাটি চূর্ণ করিয়া তাহাতে পুরাতন গোবরসার মিশাইয়া গাছের গোড়ায় দিলে অধিক ফুল ফল প্রসব করে।

কৃষি ক্ষেত্র—মুগ, মুসুর, গম, যব, ছোলা প্রভৃতির আবাদ এমাসের প্রথমেই শেষ করা কর্ত্তব্য। একেবারে না হওয়া অপেক্ষা বিলম্বে হওয়া বরং ভাল, তাহাতে ষোল আনা না হউক কতক পরিমাণে ফসল হইবেই। পশু খাদ্যের মধ্যে ম্যাঙ্গোল্ড বীটের আবাদ এখনও করা যাইতে পারে। কার্পাস ও বেগুন গাছের গোড়ায় ও নব রোপিত চারার আইল বাঁধা এ মাসেও চলিতে পারে। যব, যই, মুগ, কলাই, মটর এই সকল রবি শস্যের বীজ গমের বীজ বপন; আলু, ও বিলাতী সব্জীর বীজ লাগান এই মাসেও চলিতে পারে; কপির চারা না ড়য়া ক্ষেত্রে বসান হইয়াছে; তাহাদের তদ্বির করাই এখন কার্য্য। মূলা, বীট, কুমড়া, লাউ, শসা, পেঁয়াজ ও বরবটীর বীজ বপন করা হইয়াছে ঐ সকল ক্ষেত্রে কোদালী দ্বারা ইহাদের গোড়া আল্গা করিয়া দেওয়া; আলুর ক্ষেত্রে জল দেওয়া এই মাসে আরম্ভ হইতে পারে; বিলাতী সব্জীর ভাটিতে জল সিঞ্চন প্রাতে বেলা ৯ টার সময় উহাদের আবরণ দিয়া সন্ধ্যায় আবরণ খুলিয়া দেওয়া, বার্ত্তাকু, কার্পাস ও লঙ্কা চয়ন ও বিক্রয় ইক্ষুর ক্ষেত্রে জল সেচন ও কোপান এই সময়ের কার্য্য।

গোলাপের পাইট—গোলাপের গাছ ছাঁটা এ মাসে আর বাকি রাখা উচিত নহে। গোলাপের ডাল, "ডাল কাটা" কাঁচি দ্বারা কাটিলে ভাল হয়। ডাল ছাটিবার সময় ডাল চিরিয়া না যায় এইটি লক্ষ্য রাখিতে হইবে। হাইব্রিড গোলাপের ডাল বড় হয় সেই গুলি গোড়া ঘেঁসিয়া কাটিতে হয়, টি গোলাপ খুব ঘেঁসিয়া ছাঁটিতে হয় না। মরসাল নীল প্রভৃতি লতানীয়া গোলাপের নিতান্ত পুরাতন ডাল বা শুষ্কপ্রায় ডাল কিছু কিছু বাদ দিতে হয়। ডাল ছাঁটিবার সঙ্গে গোড়া খুঁড়িয়া আবশ্যকমত ৪ হইতে ১০ দিন রৌদ্র খাওয়াইয়া সার দিতে হয়। জমী নিরস থাকিলে তরল সার, জমী সরস থাকিলে গুঁড়া সার ব্যবহার করা বিধেয়। গামলার গোড়ামাটি, সরিষার খৈল গোমূত্র ও অল্প পরিমাণে এঁটেল মাটি একত্র পচাইয়া সেই সার জলে গুলিয়া প্রয়োগ করিলে ভাল ফল পাওয়া যায়। সার-জল নাতি তরল নাতি ঘন হইবে গুঁড়া সার সরিষার খৈল এক ভাগ, পচা গোময় সার একভাগ, পোড়ামাটি একভাগ এবং এঁটেল মাটির দুই ভাগ একত্র করিয়া মিশাইয়া ব্যবহার করিতে হয়। গাছ বুঝিয়া প্রত্যেক গাছে সিকি পাউণ্ড হইতে এক পাউণ্ড পর্য্যন্ত এই সার দিতে হয়। ঐ মিশ্র সারে একটু ভূষা মিশাইলে মন্দ হয় না, ভূষা কলিকাতার বাজারে কিনিতে পাওয়া যায়। এক পাউণ্ড মিশ্র সারে এক প্যাকেট ভূষা দিলে গোলাপের রঙ বেশ ভাল হয়। পাকা ছাদের রাবিশের গুড়া কিঞ্চিৎ, অভাবে পোড়ামাটি ও গুড়া চুণ সামান্য পরিমাণে মিশাইয়া লইলে গাছের ফুলের সংখ্যা বৃদ্ধি হয়।

১৬২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা শ্রীরাম প্রেস হইতে
শ্রীসারদা প্রসাদ মণ্ডল দ্বারা মুদ্রিত।

REGISTERED No C 192.

কৃষক

৩০শ খণ্ড | অগ্রহায়ণ ১৩৩৬ | ৮ম সংখ্যা

কৃষকের আদর।

শ্রীকালীদাস ভট্টাচার্য্য।

আজ 'কৃষক' অফিসে গিয়াছিলাম। ১৬২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীটের দোতালায় উঠিয়া দেখি—'কৃষক' সেখানে নাই; খুজিতে খুজিতে ১৭২, বহুবাজার ষ্ট্রীটে এক তালায় অন্ধকার পূর্ণ এদোপড়া ঘরে 'কৃষক' মলিন বদন খানি কৃশ হস্তের উপর রাখিয়া উন্মনাভাবে বসিয়া আছে। জিজ্ঞাসায় জানিলাম—দেশের লোক কৃষকের আদর করে নাই বলিয়া অভিমানে 'কৃষক' আত্মগোপন করিবার জন্য উপর হইতে নীচে নামিয়া আসিয়াছে।

উপরে বসিয়া থাকিবার দিন আর নাই। আজ 'কৃষক' নামিল, কাল তুমি নামিবে, পরদিন আমিও নামিব। সকলকে নীচে নামিতে হইবে।

"এ নহে স্বপন, এ নহে কাহিনী
আসিবে সে দিন আসিবে।"

ঐ দেখ তার পূর্ব্বাভাস। ফরিদপুর কৃষি ক্ষেত্রের দিকে একবার চাহিয়া দেখ—আজ ৭০ বৎসরের বৃদ্ধ, ধনে মানে কুলে শীলে শ্রেষ্ঠ, সরস্বতীর বরপুত্র স্বহস্তে লাঙল

ধরিয়াছেন। এ বৃদ্ধকে চিনিতে পারিয়াছ কি? ইনি আমাদের দেশ পুজ্য আচার্য্য পি, সি, রায়। তিনি যদি এবয়সে য়ুনিভারসিটীর প্রশস্থ দোতালা ছাড়িয়া নীচে নামিয়া কোদাল লাঙল ধরিতে পারেন, তাহা হইলে 'কৃষক!' তোমার আদরের দিন সম্মানের দিন আগত প্রায়।

বাংলা দেশটায় সকলের অন্ন হয়, কেবল বাঙালীর অন্ন হয় না। ভাটিয়া, উড়িয়া, মেড়ুয়া, মাড়োয়ারী, সাঁওতালে দেশ ছেয়ে গেছে—সকলের পেট ভরিতেছে—পেট ভরে না কেবল বাঙালীর।

"খাঁতা ঘুরোয় ডাল ভেঙে খায় খোট্টানীর মেয়ে,
নীরেট সোনার বালা হাতে তার দেখচো তুমি চেয়ে।"
"করে কি তারা গোলামী শুধু গামছা বেচে খায়,
লক্ষটাকা লোটার ভরে দেশে চলে যায়!"

কবির এই ছবিখানি ভাবুকের মর্ম্মস্থলের দ্বারা খুলিয়া দেয়। আমাদের এই অধোগতি কেন? আমাদের ছেলেরা ব্যবসা বানিজ্যে হাত দিতে ভয় পায় কেন? আমাদের গ্রাজুয়েটরা কায়িক শ্রমের কদর করিতে লজ্জা পায় কেন? শিক্ষিত যুবকেরা কোদাল কোপাইতে অপমানিত মনে করে কেন? কার দোষে সোনার চাঁদেরা কায়িক শ্রমের কদর শেখে নাই? আমার মতে—বাপ মা প্রধান দোষী। তাহাদের একমাত্র দোষী বলিলেও অত্যুক্তি হয় না।

University education কে সকলে দোষ দিতে আরম্ভ করিতেছে। বর্ত্তমান অবস্থায় religious education ও technical education শিক্ষা দেওয়া য়ুনিভারসিটির পক্ষে সম্ভব নয়। ছেলের নৈতিক জীবন গড়িয়া উঠিতেছে কি না সে বিষয় লক্ষ্য রাখিতে হইবে, বাপ মা বা অভিভাবকেরা বাপ মাকে সন্তানের মঙ্গলের জন্য নিজে সত্যবাদী হইতে হইবে, এবং ছেলে সদা সত্য পথে চলে কি না সে বিষয় তীব্র লক্ষ্য রাখিতে হইবে। প্রাতঃকালে উঠিয়া "তয়া হৃষিকেশ হৃদি স্থিতেন, যথা নিযুক্তোস্মি তথা করোমি"—ছেলে বলে কি না,—ঈশ্বর বিশ্বাসী হইতে কি না—যৎ করোমি জগন্মাতা স্তদেব তব পূজনম্—বলিয়া জগজ্জননী পদে মাথা লোটায় কি না—দেখিবার ভার বাপ মার উপর। কলেজে পাঠাইলে চরিত্র গঠন হয় না—বাপ মার তীক্ষ্ণ দৃষ্টি ছেলেকে মানুষ করিয়া তোলে। এত গেল moral বা religious education। নীতি শিক্ষা ছাড়া আর একটা শিক্ষার ভার আজ কাল বাপ মাকে নিতে হইবে। সেটা হচ্চে technical Education অর্থকরী বিদ্যা। আজ কাল কলেজের শিক্ষাকে অর্থকরী বলা যায় না—পূর্ব্বে বলা চল্‌তো, এখন আর চলে না। সদাগরী আফিস আর কত লোককে চাকরী দেবে? সরকার বাহাদুর আর কত ছেলেকে চাকরীতে বহাল করবে?

REGISTERED No C 192.

বর্ত্তমানে বাপ মাকে ভাবিতে হইবে—স্কুল কলেজে গেলেই ছেলে ডেপুটী বা মুনসফ্ হইবে না; যদি ছেলে চাকরী না পায়, তাহা' হইলে কি করিয়া খাইবে? ছেলেকে প্রথম ভাগ হাতে দিবার সঙ্গে ২ কায়িক শ্রমের কদর করিতে শিখাইতে হইবে। Dignity of Labour এর জ্ঞান শিশুকাল থেকে ফুটাইয়া তুলিতে হইবে। সংসারের ছোট ২ কাজ করিতে দিতে হইবে। ঝি চাকর থাকা স্বত্বেও বালকদের স্বাবলম্বন হইতে শেখাতে হয়। নিজের কাপড় নিজে কাচিয়া শুকাইতে দিবে। নিজের বালিশের ওয়াড়, গেঞ্জি, নিজে সাবান দিয়া কাচিয়া দিবে। নিজের হাতে ফুল বাগান করিবে, দুটো লাউ কুমড়োর দানা বসাইবে, খানিকটা শাক বুনিবে—শাকের ক্ষেতে নিজের হাতে জল দিবে—এগুলি ছেলেদের শেখাইতে হয়। ছাতির কোন ছিড়িয়া গেলে ছেলেদের সেলাই করিতে বাধ্য করিতে হইবে; জামা, ওয়াড়, গেঞ্জি ছিঁড়িয়া গেলে ছেলেদের দিয়া সেলাই করাইতে হয়। স্নানের সময় দু বালতি জল তোলায় ছেলের স্বাস্থ্য ভাল হয়; ছেলেদের হাট বাজার করিতে পাঠাইলে অল্পবয়সে তারা বেশ চালাক চটপটে হয়। এইরূপ ছোট খাটো কাজ ছেলে বেলা থেকে করান অভ্যাস করালে ছেলেরা কায়িক শ্রমের কদর করিতে শিখে। সে সব ছেলে বড় হইলে পরিশ্রম করিতে ভয় পায় না। পরিশ্রমে যে ভয় না পায়, সে কখনো দুঃখ পায় না।

বাংলা আমাদের কৃষি প্রধান দেশ ভদ্রলোকের ছেলেরা—স্কুল কলেজের ছেলেরা—কলার চাষ মান কচুর চাষ, হলুদ চাষ; আনারসের চাষ, পেঁপের চাষ অনায়াসে চালাইতে পারে। (এই সকল চাষের detail ধারাবাহিক রূপে 'কৃষকে' বাহির হইয়াছে।) স্কুল কলেজে পাঠানর সঙ্গে ২ এই সকলের চাষ হাতে কলমে ছেলেদের শিক্ষা দিতে হইবে।

পল্লীগ্রামে যাহাদের বাড়ী, তাহারা চাষ-আবাদ শিখিবার বা শুনিবার সুবিধা পায়। যাহা কলিকাতায় থাকে, তাহাদের পক্ষে চাষ আবাদ করা ত সম্ভব নয়। সে সব ছেলেদের কি Technical education দেওয়া সম্ভব? আমার মতে তাহারা প্রত্যহ ঘণ্টা খানেক ক'রে ব্যবসায় কাজ করিতে পারে। দশ বার বছরের ছেলে বৈকালে এক ঘণ্টা খবরের কাগজ ফেরি করিয়া বিক্রয় করিতে পারে। ৬ খানা গামছা ফেরী করিয়া বিক্রয় করিয়া আনিতে পারে। "টাকায় ৪ খানা গামছা"—বলিয়া উচ্চৈঃস্বরে হাঁকিতে অভ্যাস করিয়া রাস্তায় বাহির হইলে ৬ খানা গামছা বিক্রয় হইতে বেশী সময় যাইবে না। প্রত্যেক গামছার দাম কালি দিয়া লেখা থাকিবে। গামছা প্রতি দু' পয়সা লাভ থাকিলেও প্রত্যহ তিন আনা আয় হইবে, মাসে ৫৷৷৵০ আনা, এবং বৎসরে ৬৭৷৷০ গামছা বিক্রয়ের লাভ। ৯ বৎসরের বালক যদি প্রত্যহ ৬ খানি করিয়া গামছা বিক্রয় করিবার শিক্ষা পায়, এবং প্রত্যহ সে যাহা লাভ পাইবে, তাহার নামে

সেভিং ব্যাঙ্কে জমা রাখা হয়, তা'হলে সে যখন ম্যাট্রিক পরীক্ষা দেবে, অর্থাৎ ১৬ বৎসর বয়সে সেভিং ব্যাঙ্কে তার নামে ৫৪০৲ টাকা জমা হবে। যখন সে এম্, এ পাশ করিবে, তখন তার হাতে প্রায় হাজার টাকা capital জমিয়া যাইবে। এম, এ, পাশের পর এই টাকাটার উপর নির্ভর করিয়া সে কাপড়ের ব্যবসা করিতে পারে। বল পাঠক—এরূপ শিক্ষায় দোষ কি? কয় জন অভিভাবক এম, এ, পাশ করা ছেলেকে হাজার টাকা Capital দিতে সমর্থ? নূন্যাধিক এক ঘণ্টা ফেরি করবার ফলে যদি হাজার টাকা Capital যোগাড় হইয়া যায়, তবে সে ট্রেণিং কি বাঞ্ছনীয় নয়?

আর একটি বেশ লাভ জনক ব্যবসা আছে। এ ব্যবসায় কলিকাতার স্কুল-কলেজের প্রত্যেক ছাত্রকে ট্রেণিং দেওয়া যাইতে পারে। field ও Scope খুব বেশী। যাহারা এম, এ, পাশ করিয়া বসিয়া আছে, তাহারা দল বেঁধে এ ব্যবসায় নামিলে তাঁহাদের অন্ন জুটিবে, ছোট ছোট ছেলেরা শিক্ষা পাইবে। এক ঢিলে দুই পাখী মরিবে।

৪ চার জন এম, এ, পাশ বেকার বসিয়া আছে এমন ধারা যুবক প্রত্যেকে ১৫৲ Capital লইয়া সংঘবদ্ধ হউক। তাহা হইলে তাহাদের Capital হইল ৬০৲। শিয়ালদার বাজার, বহুবাজার, কলেজ স্কোয়ার মার্কেট প্রভৃতি যে কোনও বাজারে একটা ষ্টল লইয়া তাহাতে ফলের ব্যবসা করুক। প্রত্যহ প্রাতে ৬টা হইতে বেলা ১০টা পর্য্যন্ত দুই জন এম, এ, পাশ করা যুবক ৪ জন ছাত্র লইয়া কেনাবেচা করিতে পারে। একজন এম, এ যুবক ষ্টলে বসিয়া বেচিয়া পয়সা কড়ি নিজের জিম্মায় রাখিবে। অপর এম, এ, যুবক সেই বাজারে আগত চাষীদের নিকট হইতে দ্রব্যাদি কিনিতে থাকিবে। ২ জন ছাত্র তাহার সঙ্গে সঙ্গে ঘুরিবে। দ্রব্যাদি কেনা হইলে এই ছাত্রেরা সে গুলি বহিয়া আনিয়া ষ্টলে জমা করিবে। একবারে না পারে, পাঁচ বারে বহিয়া আনিবে। আর দুই জন ছাত্র যে বেচিতেছে তাহার কাছে থাকিবে। ফলগুলি ঝাড়িয়া মুছিয়া পরিস্কার করিয়া সাজাইয়া রাখা তাহাদের কাজ; এবং সেই মালের উপর নজর রাখা তাহাদের কর্ত্তব্য। প্রত্যেক ছাত্র এক ঘণ্টার বেশী বাজারে থাকিবে না। এক ঘণ্টা ষ্টলে কাজ করিবার পর প্রথম Batch এর চারি জন ছাত্রকে ছুটি দিতে হইবে। এবং এমন ব্যবস্থা করিতে হইবে যে ঠিক সেই সময় অপর চারি জন ছাত্র আসিয়া উক্ত ছাত্রদের কাজের ভার গ্রহণ করে। এইরূপ প্রাতঃকালে ১৬ জন ছাত্রকে কেনা বেচা কাজে ট্রেণিং দেওয়া যাইতে পারে। এইরূপে বৈকালে ৩টার পর ৭টা পর্য্যন্ত কেনা বেচার কাজ চলিতে পারে। এই চারি ঘণ্টায় অপর ১৬ জন ছাত্রকে কেনা-বেচা কাজে শিক্ষা দেওয়া যাইতে পারে। যে ছাত্র আজ প্রাতঃকালের এক ঘণ্টা কাজে ব্যয় করিল, এমন ব্যবস্থা সহজেই করা যাইতে পারে যে,সে পরদিন প্রাতে

REGISTERED No. C. 192.

না আসিয়া বৈকালে আসিবে। যে দুই জন এম, এ, আজ প্রাতে আসিল, তাহারা সে দিন বৈকালে আসিবে না, পর দিন বৈকালে তাহারা আসিবে। যে দুই জন এম, এ, আজ বৈকালে আসিল, তাহারা কাল প্রাতে ডিউটিতে আসিবে। এরূপ ব্যবসায় ষ্টল ভাড়া, ছাত্রদের জলপানী প্রভৃতি খরচা বাদে প্রত্যেকের ভাগে মাসে অন্ততঃ ৫০৲ টাকা থাকিবে। Summer ও Puja vacation এ শিয়ালদার বাজারে ও কলেজ স্কোয়ার মার্কেটে ব্যবসায়ীদিগের কার্য্য তীক্ষ্ম দৃষ্টিতে লক্ষ্য করিবার ফলে আমার যে অভিজ্ঞতা হইয়াছে, সেই অভিজ্ঞতা হইতে বলিতেছি যে প্রত্যেক এম, এ, যুবকের ভাগে মাসে ৫০৲ টাকা লাভ পড়িবে। বেকার বসিয়া থাকার চেয়ে এরূপ সঙ্ঘবদ্ধ হইয়া ব্যবসা করিয়া মাসে ৫০৲ টাকা আয় করা কি উচিত নয়? দিনের মধ্যে ৪ ঘণ্টা এই কাজে গেল; বাকী সময় অন্য কাজের জন্য চেষ্টা করিতে পারে। এরূপ ভদ্রলোকের ষ্টল যদি বাজারে থাকে, তাহা হইলে ভদ্র চাষীদের অনেক সুবিধা হয়।

পল্লীগ্রামে অনেক ভদ্র চাষী কলার বাগান, পেপের বাগান, আনারসের বাগান, আম, নারিকেল, প্রভৃতির চাষ করিয়া থাকেন। এবং তাহারা কলিকাতায় ডেলি প্যাসেঞ্জার হইয়া আফিসে চাকরিও করিয়া থাকেন। এরূপ ভদ্র লোকের ষ্টল থাকিলে তাঁহারা আফিসে আসিবার মুখে বাগানের ফল ষ্টলে পৌঁছিয়া দিয়া আফিসে চলিয়া যাইতে পারেন, এবং বাড়ী যাইবার সময় দাম লইয়া যাইতে পারেন। ঠকিবার সম্ভাবনা থাকে না। এখন বাজারে যে সকল ষ্টল keeper আছে, তাহারা এক এক একটি গলা কাটা ডাকাত। তাহাদের সততা নাই, কথার ঠিক নাই। সততা ও কথার ঠিক রাখা ব্যবসায়ে উন্নতি লাভের প্রধান সোপান। সততা ভিন্ন যৌথ কারবার চলিতে পারে না।

শিয়ালদার বাজারে, বহুবাজারে বা কলেজ স্কোয়ার মার্কেটে ভদ্রলোকের ষ্টল থাকা একান্ত আবশ্যক হইয়াছে। অনেক চাকুরে বাবু আছেন, যাহারা পল্লীগ্রামে বাস করেন, দু' কুড়ো (বিঘা) জমী বাগান করিয়াছেন; বাগানের ফল পাকড় সংসারে যথেষ্ট ব্যবহৃত হইয়াও উদ্বৃত্ত হয়; তাঁহারা সেগুলি বিক্রয় করিবার জন্য লালায়িত। এই সকল চাকুরে বাবুকে "ভদ্র চাষী" বলা যাইতে পারে। দেশে আধ কড়ে করিয়া বাগানের ফসল ফড়েদের বিক্রয় করিয়া থাকেন। ফড়েরা জানে—বাবু ত নিজে দেশের হাটে বাজারে বা কলিকাতার বাজারে মাল নিয়ে বিক্রয় করিতে পারিবে না; সুতরাং মাটীর দরে তাহারা মাল কিনিয়া কলিকাতায় বাজারে দ্বিগুণ, তিন গুণ সময় সময় ৪ গুণ লাভে বিক্রয় করে। যদি শিয়ালদা বা বহুবাজারে ভদ্রলোকের ষ্টল থাকে, এবং সেখানে ঠকিবার ভয় না থাকে, ও মাল হাজির করিলেই বাজার দর পাইবার স্থিরতা থাকে, তাহা হইলে এই সকল ভদ্র চাষিদের বিশেষ সুবিধা হয়।

ফড়েরা যে পেঁপে একটাকায় কুড়ি বারাসতে কিনিল, কলিকাতার বাজারে সময় ২ সেই পেঁপে ৫৲ টাকা কুড়ি দরে বিক্রয় করিতে আমি স্বচক্ষে দেখিয়াছি। যে কলা বারাসতে ফড়েরা ৷৷৴০ পন দরে কেনে, কলিকাতার বাজারে সেটা তাহারা পাঁচ সিকা পণ দরে বিক্রয় করে। ভদ্র চাষী বাগানটি চসিল, খুঁড়িল, গাছ করিল, ছাগল গরুর হাত হইতে গাছ রক্ষা করিল, চোর ছ্যাচোড়ের মুখ হইতে গাছের ফল বাঁচাইল, জমির খাজনা দিল,—এক টাকা পেলেন, আর ফড়ে সেই পেঁপে দু' দিন ঘরে রাখিয়া পাকাইয়া পাঁচ টাকা কুড়ি হিসাবে দাম পাইল! সততা পূর্ণ ভদ্র লোকের ষ্টল্ কলিকাতায় বাজারে না হইলে ভদ্রচাষিদিগের বাঁচিবার আর উপায়ান্তর নাই।

যাঁহারা পিতা, যাঁহারা অভিভাবক, তাঁহারা এবিষয় চিন্তা করিয়া দেখুন। সম্মুখে বড় শক্ত সময় আসিতেছে। ছেলেদের এরূপে শিক্ষা দীক্ষা দেওয়া ছাড়া উপায়ান্তর আছে বলিয়া মনে হয় না। কায়িক শ্রমের কদর শিক্ষা দেওয়ার সময় আসিয়াছে।

মেলা।

শ্রীপাঁচুগোপাল দাঁ।

(১)

মেলা জিনিসটী অতি পবিত্র ভাবাপন্ন, আনন্দদায়ক ও সর্ব্বসাধারণের মিলনক্ষেত্র। তাই মেলা কথাটী বোধ হয় মিলন শব্দের অপভ্রংশ। এই ভারত মেলার লীলাক্ষেত্র, মেলাই ভারতবাসিকে স্বাবলম্বী শিখায়। প্রাচীনকালে এত লেখক ও পত্রিকার উদ্ভব ছিল না. মেলাই গ্রাম্য জীবনীর ইতিহাস আনয়ন করে ও পূর্ব্ব কীর্ত্তি সমূহের নিদর্শন রক্ষা করিয়া আসিতেছে। নব্য শিক্ষিতের মতে মেলা একটী অতি কদর্য্য স্থান, শিক্ষা ক্ষেত্রে মেলা কি ভাবে কত উচ্চে অবস্থিত ও কত পবিত্র ভাবাপন্ন তাহা বুঝাইবার ক্ষমতা আমাদের নাই। আরও এই মেলা শিল্পগুলিকে কি ভাবে রক্ষা করিয়া আসিতেছে তাহা ক্ষুদ্র বুদ্ধিতে সামান্য ভাবে বুঝাইতে চেষ্টা করিব।

(২)

গ্রাম্য শিল্পীগণ সমস্ত দ্রব্যাদি প্রস্তুত করিয়া মেলায় একত্রিত হন এবং গ্রামবাসিরা আবালবৃদ্ধ মেলায় উৎসব দেখিতে সকল ক্লেশ তুচ্ছ করিয়া পবিত্র মিলনক্ষেত্রে ইতর ভদ্র ধনী নির্ধন নির্ব্বিশেষে মিলিত হইয়া শিল্পীদিগকে উৎসাহিত ও পুরস্কাররূপে দ্রব্যাদি ক্রয় করিয়া তাঁহাদের পরিশ্রম সার্থক করিতেন। পূর্ব্বে এই কলিকাতায় কত বৃহৎ বৃহৎ মেলার অনুষ্ঠান ছিল, চৈত্র মাসে ছাতু বাবুর বিস্তীর্ণ মাঠে মেলা বসিত; এখন সে মাঠের চিহ্ন না থাকিলেও কিছু কিছু তাহার নিদর্শন পাওয়া যায়, রথের সময়ে শিয়ালদহে প্রকাণ্ড মেলা হয়। কৃষি উপযোগী বিস্তর ফল ও ফুলের কলমের চারা এবং বহুবিধ পক্ষী ও বহুবিধ সামগ্রী আসিয়া থাকে। প্রাচীন সহর ঢাকাতে জন্মাষ্টমীর মেলা বিশেষ উল্লেখযোগ্য। দেখা যায়, এই কর্ত্তা বিহীন কর্ম্ম এখনও কেমন সুন্দর ভাবে সুসম্পন্ন হইতেছে। সকলেই হিংসা, দ্বেষ, বিবাদ ভুলিয়া জাতিনির্ব্বিশেষে বৎসরের পর বৎসর মিলিত হইতেছি, তখন দেখায় যেন আমরা হিন্দু মুসলমান ভাই ভাই। যোগ্য স্থানের যোগ্য সম্মান প্রদর্শনে আমরা কেহই কুণ্ঠিত নহি। ইহাপেক্ষা নির্ম্মল আনন্দ আর কি হইতে পারে?

(৩)

শ্রীকৃষ্ণের ঝুলন যাত্রা সময়ে অনেক স্থানে মেলা হয়। বরাহনগরে ও নবাবগঞ্জের মেলা প্রসিদ্ধ। ইছাপুর ষ্টেসনে নামিয়া গঙ্গা ধারে আসিতে হয়, বা বারাকপুর ষ্টেসনে নামিয়া মেলা পর্য্যন্ত বাস পাওয়া যায়। এই মেলা নিতান্ত ছোট নহে, ও সকলের নয়নানন্দকর। অনেক দেশ হইতে আনীত বহুপ্রকার শিল্পসম্ভারে পূর্ণ হয়, ইহা ব্যতীত নানা প্রকার গাছের কলম, ছিপ, সিল, লৌহসামগ্রী বাক্স তোরঙ্গ আয়না ইত্যাদিতে পূর্ণ তাহার পর খাবারের দোকান, হাস্যকৌতুক, খেলাও যথেষ্ট। সম্মুখে পূণ্যতোয়া ভাগীরথী কল কলনাদে দুইকূল প্লাবিত করিয়া অপূর্ব্বশ্রীসম্পন্ন হইয়া সকলেরই নয়নানন্দকর হয়। এবং দৈনন্দিন শ্রীরাধাকৃষ্ণ নানাপ্রকার সুন্দর সুন্দর বেশভূষায় ভূষিত হইয়া যাত্রীদের ব্যথিত অন্তঃকরণ শীতল করিয়া থাকেন। এই মেলায় হিন্দু, মুসলমান, খৃষ্টান, এমন কি শ্বেতাঙ্গ সাহেব বিবিরাও যাইয়া দ্রব্যসম্ভার ক্রয় করিয়া থাকেন, ও এই নির্ম্মল আনন্দ উপভোগ করেন।

(৪)

১লা মাঘ তারাপুকুরের মেলা বসে, অনেকে আবার মুরগী মেলা নামে অভিহিত করেন। কলিকাতার উত্তরস্থ ৯ মাইল দূরে আগড়পাড়া ষ্টেশনের পূর্ব্ব গায়ে বিস্তৃত ময়দানে ১লা মাঘ মেলা বসিয়া থাকে। উত্তর পার্শ্বে ঝিল সম্ভবতঃ ঐ ঝিলই তারাপুকুর নামে অভিহিত। ঐ ঝিলের পার্শ্বে অশ্বত্থবৃক্ষের নিম্নে সমাধি মন্দির। মুসলমানেরা প্রত্যেকেই একটী করিয়া মুরগী সঙ্গে আনিয়া থাকেন, ও ঐ

JOTINDRO NATH DUTTA
JANMABHUMI OFFICE
89, Manick Bose's Ghat St. Calcutta.

সমাধির সম্মুখে উৎসর্গ করেন। ইহা ব্যতীত বাতাসা, ভাত দিয়া থাকেন। এবং ঐ স্থানে রন্ধনকার্য্য ও আহারাদি সমাধা করিয়া থাকেন। ইহা আমাদেব বন ভোজনের অনুরূপ। সে সময়ে ঝিলের জলজ পুষ্পগুলি প্রস্ফুটিত হইয়া মধুকরদের আহ্বান করে ও দর্শকদিগকে মোহিত করে।

(৫)

এখানে বিবিধ প্রকার কামিনী চাউল, চিড়া, কদমা প্রভৃতি প্রচুর পরিমাণে আমদানী হয়। ইহা ব্যতীত কৃষি উপযোগী যন্ত্রাদি গার্হস্থ্য উপযোগী মাদুর ধামা প্রভৃতি শিল্পসম্ভারে পূর্ণ হইয়া যায়। অনেকে আবার ঘুড়ি (kite) উড়াইয়া আমোদ উপভোগ করিয়া থাকেন।

আর ঐ কামিনী চাউলের সৌগন্ধে চতুর্দ্দিক আমোদিত হয়, এবং ঐ চাউল সুন্দর সুন্দর নামে অভিহিত। মেলায় আসিয়া সৌগন্ধপূর্ণ চাউল ক্রয় না করিলে মন সুস্থির হয় না। এত সুচিক্কন চিড়া আমদানি হয় যাহা সচরাচর বাজারে পাওয়া যায় না; আর ঐ চিড়ার পায়স অতি উপাদেয় ভোজ্য। ছেলে মেয়েদের মনোরঞ্জনকারী কদমা সুমিষ্ট ভোজ্য বস্তু ক্রয়ের ইচ্ছা আপনাপনি বলবতী হয়। তাহার পর কৃষি উপযোগী ও গার্হস্থ্য নিত্য প্রয়োজনীয় সামগ্রী বিক্রয়ার্থে আনীত হয়।

(৬)

এই মেলায় এত লোকের সমাগম হয় যে, রেল কোং ঐ দিনের জন্য স্পেসল ট্রেণ দিয়া থাকেন, ইহা ব্যতীত অশ্বযান, মোটর, পদব্রজে ও বহু ব্যক্তি আসিয়া থাকেন। তখন যাতায়াত বড়ই দুরূহ হইয়া থাকে এবং ঐ বিস্তীর্ণ ময়দান জনসমুদ্রে পরিণত হয়, এ দৃশ্য আনন্দদায়ক নহে কি? আবার আরও মনপ্রাণ তৃপ্ত হয় যে পাশ্চাত্য সভ্যতার সংস্পর্শেও ইহার বিশুদ্ধতা নষ্ট হয় নাই।

(৭)

প্রত্যেক যায়গায় দেখা যায়, বিদেশীর খেলনা ও আমোদ কৌতুকেপূর্ণ। কিন্তু এ স্থান মেলা নাম বহনে সার্থকতা করিতেছে। ইহা ব্যতীত কলিকাতা ও অপরাপর স্থানের পশ্চিমা বণিকেরা উৎকৃষ্ট চাউল ৮৲ টাকা হইতে ৯৷৷০ টাকা মন দরে চিড়া ৮৷৷০ টাকা হইতে ৯৷৷০ টাকা দরে খরিদ করিয়া চালান দিয়া থাকেন। আরও আনন্দের বিষয় সমুদয় মুনফা ও মজুরী দেশীয় ব্যক্তিরা পাইয়া থাকেন।

জয়দেবের মেলা, ভক্ত কবির প্রতি সম্মান প্রদর্শনের জন্য পর্য্যায় ক্রমে বৎসরের পর বৎসর কেমন সুচাররূপে সম্পন্ন হইতেছে। নব্য সভ্যতার বিধানে সভা সমিতি করিয়াও এমন সুফলপ্রদ হয় না। জয়দেবের মেলা বলিতে নিরক্ষর হইতে জ্ঞানী পর্য্যন্ত সকলেই ইহার ভাব আজও হৃদয়ঙ্গম করিতে সক্ষম। এমন স্মৃতি জড়িত মিলন ও আনন্দ ক্ষেত্রে আসিতে কার না হৃদয় উৎফুল্ল হয়।

সোনপুরে বৃহৎ মেলা হয়, ইহা হরিহর ছাত্রের মেলা নামে কথিত। ভারতে ইহার তুল্য মেলা নাই বলিলেও অত্যুক্তি হয় না। নানা স্থানের অসংখ্য জীব জন্তু আমদানী হয়। সে সময়ে বিস্তর মহিষ ঘোড়া গরু, প্রভৃতি গৃহ পালিত জন্তু সমুহ কলিকাতায় ও চিৎপুর আরগড়ায় আমদানী হইয়া থাকে।

১৯১৩ খৃষ্টাব্দে মেদনীপুর কৃষি শিল্প প্রদর্শনী হয়। মেদনীপুরের মছলন্দী বিখ্যাত শিল্পির কৌশলে একখান মছলন্দ ৫০৲।৬০৲ টাকায় বিক্রয় হয়। এখনও শিল্পিগণ দর্শকের মনোরঞ্জনকর সামগ্রী প্রস্তুত করিয়া বিস্ময়ের উদ্রেক করেন। ইহা ব্যতীত অন্যান্য বহুবিধ প্রসিদ্ধ স্থানের শিল্প সম্ভার আসিয়া দর্শকের আনন্দ বর্দ্ধনে কুণ্ঠীত নহে। সেই সময়ে আমার শ্রদ্ধাস্পদ স্বর্গীয় অগ্রজ কৃষ্ণ পদ দাঁ হস্ত শিল্পের জন্য সুবর্ণ পদকে সম্মানের সহিত ভূষিত হইয়াছিলেন।

১০

কোন ক্ষেত্রে কাসিমবাজারের মহারাজা বক্তৃতা প্রসঙ্গে বলিয়াছিলেন ঃ—

"মানুষ চেষ্টা করিলে সকল কার্য্যেই কৃতকার্য্য হইতে পারেন"। উদাহরণে সকলকে বুঝাইয়া দিয়াছিলেন, যে দাদখানি চাউল এক মাত্র দিনাজপুর জিলায় উৎপন্ন হইয়া থাকে; কিন্তু মহারাজের চেষ্টায় এখন মুর্শিদাবাদ জিলায় প্রচুর পরিমানে উৎপন্ন হইতেছে। এই ভাবে চেষ্টা করিলে সকলেই কৃষি ও শিল্পের যথেষ্ট উন্নতি সাধন করিতে পারেন।

১১

সুখের বিষয় বৈশ্য নেতারা প্রাচীন কীর্ত্তি জড়িত মেলার দিকে বেশ সুনজর দিতেছেন। আশা হয় কালক্রমে পূর্ব্ব পুরুষ দিগের স্মৃতি জড়িত অনেক লুপ্ত ইতিহাস উদ্ধার সাধনে সফল কাম হইবেন ও লুপ্ত জাতীয় ধর্ম্ম কেন্দ্র গুলি মিলন স্থান হইবে। ঐ সঙ্গে স্থানীয় মুমুর্ষ শিল্পের আদর হইতে থাকিবে ইহাপেক্ষা দেশ সেবার সৌভাগ্য কি হইতে পারে!

১২

অবগত আছেন এক সময়ে মেলাই সাধারণের উপজীবিকা ছিল। আজও বর্দ্ধমান, কৃষ্ণনগর, মুর্শিদাবাদ, ও পুর্ণিয়া অধিবাসিগণের মেলায় অন্ন সংস্থান হইয়া থাকে। দেশকে স্বাবলম্বী ও জাতি নির্ব্বিশেষে একতা বদ্ধ করিতে আর দ্বিতীয় মিলন ক্ষেত্র নাই। মেলাই দরিদ্রের প্রকৃত বন্ধু।

REGISTERED No. C 102

চায়ের খবর।

এ, ডবলিউ ফিজিস এণ্ড কোং এর ১লা অক্টোবর তারিখের চায়ের নিলামের খবর নিম্নে প্রদত্ত হইল। বিগত ১৯২৭ ও ২৮ সালে যথাক্রমে ৪৬৭৬০৪ ও ৫২৪৮৬৯ বাণ্ডিল চা এইরূপ সময়ে বিক্রয়ার্থ আনীত হইয়াছিল। এ বৎসর ১৯২৯ সালে ৫২২৯৭৬ বাণ্ডিল চা উক্ত তারিখের সেলের বাজারে আসিয়াছিল। এই সপ্তাহে দারজিলিং হইতে ৩০৬৩ ও নিম্নলিখিত অন্যান্য স্থান হইতে যথাক্রমে সংখ্যা নির্দ্দেশমত চায়ের বাণ্ডিল বিক্রয়ার্থ বাজারে আসে।

বাণ্ডিল।

ডুয়ার—	১২০৬১
তেরাই—	১১৪৮
আসাম—	১১৯৭৬
কাছাড়—	৩৯৭৪
শ্রীহট্ট—	৭৬৬৬
অপরাপর জিলা—	৯৬৫
দারজিলিং—	৩০৬৩
(পূর্ব্বোল্লিখিত)	
মোট—	৪০৮৫৩

উক্ত হিসাবে বেশ বোঝা যায় এই সেলটি বেশ বড় রকমের ছিল। বাজারের চাহিদাও বেশ ছিল তবে গত নিলামের তুলনায় দর কিছু কম ছিল। সাধারণ এবং মাঝারি চায়ের দর গত বারের অপেক্ষা প্রায় ছয় পাই কম ছিল। ও পিকোর বেশ দর ভালই ছিল। পারশ্যদেশীয় খরিদদারগণ (B. O. Peckoes) বি ও পিকো টিপ ও ফানিং চা শুদ্ধ কিনিতে বেশ ব্যগ্র ছিলেন। যে সকল চাতে বেশী ডাঁটা ছিল সে গুলির দর কম হইতেছে, ইহা বেশ ভাল করিয়া বুঝিতে পারা গিয়াছে। গুঁড়া চায়ের দর এবার বেশ উঠিয়াছিল। ভাল গুঁড়ার আমদানী অপেক্ষাকৃত কমই ছিল।

মেসার্স ডবলিউ এস্ ক্রেসওয়েল কোম্পানী নামক চায়ের বিক্রেতা ১লা অক্টোবর তারিখের সেলের বিবরণ নিম্নে দিতেছেন। এ সপ্তাহে ৪০৮০০ বাণ্ডিল চা বিক্রয়ার্থ

আসে। তন্মধ্যে ৭৬০০ বাণ্ডিল গুঁড়া চা। এ বৎসরের মধ্যে এই নিলামটি বেশ বড় রকমের হইয়াছে। সেল শেষ হইবার সময় দেখা গেল বেশ সব রকমে চায়েরই চাহিদা হইয়াছে। ভাল মাঝারী সবটারই দর মন্দ উঠে নাই। ভাল পিকো চা সাধারণ ভাঙা পাতা ও ফ্যানিঙের দর বেশ ভালই ছিল। কিন্তু ডাঁটা ওয়ালা বি পি সুচঙ এর দর কম ছিল। এবং এলোমেলো ভাবে তিন পাই হইতে ছয় পাই পর্য্যন্ত দর নামিয়াছিল। Tiphy টিপি বি ও পি চায়ের বেশ চাহিদা ছিল। ঘন রং যে সকল পাতা হইতে হয় সে সকল পাতার বেশ নামডাক শুনা যাইতেছিল। মাঝারি ভাঙার দর এলোমেলো রকমের ছিল এবং প্রায়ই কমের দিকে নামিয়াছে। পরিষ্কার সাধারণ বি পি এস্ (B. P. S.) চায়ের দর ৬ আঃ ৯ পাই হইতে ৭ আনা পর্য্যন্ত উঠিয়াছে। ভাল গুঁড়া চায়ের দরও বেশ উঠিয়াছে। কিন্তু খারাপ গুঁড়ার দর উঠে নাই।

বিলাতের বাজার।

ক্রেসওয়েল কোম্পানীর নিজস্ব সংবাদদাতা লণ্ডন হইতে সংবাদ দিতেছেন যে, সাধারণ পাতা চা, ভাঙা চায়ের দর সিকি পেন্স হইতে আধ পেন্স পর্য্যন্ত নামিয়াছে। তবে ভাল গাঢ় রং বাহির হয় এই সকল ধরণের চায়ের দর বেশ ভাল আছে। বিলাতে ১৭ নং সেল ২৩ এ সেপ্টেম্বর ও ২৪ এ সেপ্টেম্বর তারিখে হইয়াছে। উক্ত সময়ে এ বৎসর ২৯ সালে ৪৫৪৫৭৬০০ পাউণ্ড চা বিক্রয় হইয়াছে। সেল নং ১৭ তে ১৯২৮ সালে ৪৬৩৫১৩০০ পাউণ্ড ও ১৯২৭ সালে যথাক্রমে ৪৪৬৫৬২০০ পাউণ্ড চা বিক্রয় হইয়াছিল।

মন্তব্য ঃ—চায়ের বাজার দেখিয়া বেশ বোঝা যাইতেছে ভাল চায়ের দর চিরকাল ভালই বর্ত্তমান রহিয়াছে। জগতে ক্রমশঃ সিংহল, সুমিত্রা, প্রভৃতি স্থানেও চায়ের আবাদ আরম্ভ ও প্রসার হইয়াছে। অতএব জগতের হাটে ভারতের এই কৃষিজ ব্যবসাটিকে বাঁচাইয়া রাখিতে হইলে ইহার উৎকর্ষতার দিকে বিশেষ দৃষ্টি রাখিতে হইবে; কারণ এখনও পর্য্যন্ত ভাল রকমের চায়ের মধ্যে ভারতীয় চায়ের স্থান বোধ হয় সঙ্কোচ বলিলেও অত্যুক্তি হইবে না। ডাঁটা ওয়ালা বাজে চা সেলে পাঠাইয়া আর নিশ্চন্ত থাকিলে চলিবে না। বিগত মহা যুদ্ধের পরই হঠাৎ অসম্ভব দর হইয়াছিল। কিন্তু সেটাত আর স্বাভাবিক (Normal) বাজার নহে। বাগানের মালিকগণ যাহাতে ভাল পাতা জন্মায় সেদিকে প্রখর দৃষ্টি নিক্ষেপ করুণ। আমাদের বিবেচনাতে গভর্ণমেণ্ট এবং কৃষি বিভাগ ও যে সকল স্থানে চা জন্মায় সে সব অঞ্চলে প্রতিনিধি প্রেরণ করিয়া বাগানের মালিকগণকে সাহায্য করুন। যাহাতে সকলের সমবেত চেষ্টায় কৃষিজ এই ব্যবসাটি চিরকাল বর্ত্তমান থাকে তাহার দিকে দৃষ্টিপাত

করা বিশেষ আবশ্যক। এই বেকার সমস্যার যুগে লক্ষ লক্ষ লোক এই কারবারে জীবিকা উপার্জ্জন করিয়া জীবন ধারণ করিতেছে। সুতরাং অর্থনীতির দিক দিয়াও এই বিষয়ে মনোযোগ দেওয়া দরকার। আশা করি শীঘ্রই এ বিষয় সকলের দৃষ্টি ভাল করিয়া পড়িবে ও সমবেত চেষ্টায় এই ব্যবসাটির উন্নতি উত্তরোত্তর আরো বাড়িতে থাকিবে ও ভারতের প্রধান বহির্বাণিজ্য রূপে জগতের হাটে চিরকাল সমাদৃত থাকিবে।

গবাদির শুশ্রূষা ও পরিচর্য্যা।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

(শ্রীপ্রকাশ চন্দ্র সরকার)

যে বৃজ দেশে ব্রজ বধুটীর দুকূল চৌর্য্যাপরাধি রাখাল শ্রেষ্ঠ, ত্রিভুবনকে প্রেম রসে মাতোয়ারা কারী সেই গোপী মন চোর শ্রীকৃষ্ণ, এক কালে তাঁহার ব্রজের গোকুলের উন্নতি সাধন ও স্বীয় অমূল্য পুস্তক "গোসন্দর্ভ মুক্তাবলী" রচনা করিয়া জগতে ধন্য হইয়াছিলেন, সেই দেশের সুরভি কুলের বর্ত্তমান দুর্দ্দশা দেখিয়া তাহা অপনোদন করিতে কি বাসনা হইতেছে না? হে ভগবান, আমাদের দীন হীন দরিদ্র অসহায় অবস্থার দিকে কৃপা কটাক্ষ পাত কর। বাঙ্গলা ও দক্ষিণ দেশের গৃহে ২ পূজিত ভগবান্ চৈতন্যদেব! তুমি এক কালে শ্রীরাধা কৃষ্ণের প্রেম লীলায় মধুর ভাব স্বয়ং আস্বাদন করিয়া এদেশের ঘরে ২ তাহা আচণ্ডালে প্রচার করিয়াছ, শ্রীকৃষ্ণের প্রিয় সুরভি দলের প্রেমভাব শিক্ষা দিয়াছ; আজ বঙ্গের সেই তোমার অনুচর বৈষ্ণব সম্প্রদায় গোমাতার সেবা ও রক্ষায় বীতস্পৃহ হইয়া পাড়িয়াছেন, তাঁহাদিগকে সেই কাজে কেন অদ্যাবধি দেব নিয়োজিত করিতেছ না!

ভারত ও মতঙ্গ ঋষিদ্বয়ের মতানুসরণ করিয়া ব্রহ্ম পুরাণ বলেন (এবং শ্রীকৃষ্ণও এই মতানুসরণ করিয়াছেন) যে গাবো কৃশাতুরা পাল্যা শ্রদ্ধয়া পিতৃ মাতৃ বৎ।" অর্থাৎ গোধন কৃশ হইলে শ্রদ্ধা ও ভক্তির সহিত পিতা মাতার ন্যায় পালনীয়। আজ কাল বৃদ্ধ পিতামাতাই শ্রদ্ধা ভক্তি পান না, তবে খেঁড়ে বা বৃদ্ধা গাই যত্ন আদর পাইবে কি

করিয়া? দেবী পুরাণ অগ্নি পুরাণ, ব্রহ্ম পুরাণ বৃহৎ সংহিতা, ব্রহ্ম বৈবর্ত্ত পুরাণ, পদ্ম পুরাণ, সৌর পুরাণ, গরুড় পুরাণ, মহাভারত বিষ্ণু পুরাণ আদি হিন্দুর ধর্ম্ম গ্রন্থ পাঠ করিলে গোজাতির শ্রেষ্ঠত্ব জ্ঞাপক অনেক ঋষিবচন দেখিতে পাওয়া যায়। সহদেব বৎসরান্ত অজ্ঞাত বাসের পূর্ব্বে মৎস্যরাজ বিরাট ভবনে গিয়া বলিয়াছিলেন "যে ঋষভানভি জানামি রাজন্ পূজিত লক্ষণাহ। যেষামূত্রমুপভ্রায় অপি বন্ধ্যা প্রযুয়তে॥" অর্থাৎ হে রাজন্, আমি লক্ষণ গ্রস্থ পূজনীয় গাভী ও বৃষগণকে চিনিতে পারি, যাহাদের মূত্র আঘ্রাণ করিলে বন্ধ্যা নারীও গর্ভিনী হইতে পারে। যে বিদ্যার প্রভাবে সহদেব এই আশ্চর্য্য জ্ঞানলাভ করিয়াছিলেন,সে বিদ্যা আজ ভারতে কোথায়? সে বিদ্যার পুস্তক ও গ্রন্থাবলী গেল কোথায়? মতঙ্গ, পালকাব্য, ঋতুপর্ণ, মাহিষ্মতী নকুল, ভেড়, হনুমন্ত, সাঙ্গধর, চক্রদত্ত, শ্রীকৃষ্ণ, সহদেব, নারদ ভৃগু প্রভৃতি ঋষিগণের প্রণীত গবাদি গৃহ পালিত পশু চিকিৎসা পুস্তকগুলি কোথায়? বহু অনুসন্ধানের পর, বহু কষ্ট স্বীকার করিয়া, বহু অর্থব্যায় করিয়া আমি এই সকল পুস্তক হইতে আবশ্যকীয় অংশগুলি অনুবাদ করিয়া এবং এই বিষয়ে আমার ৫০ বৎসরের দেশে এবং বিদেশে লব্ধ অভিজ্ঞতার সহিত সামঞ্জস্য করিয়া এই প্রবন্ধ গুলি রচনা করিয়া প্রচার করিতেছি। এই গুলি একত্রে মুদ্রিত হইলে একটি সুন্দর নষ্ট পুস্তক উদ্ধার হইবে সে বিষয়ে অনুমাত্র সন্দেহ নাই। অর্থাভাবে তাহা প্রকাশে অক্ষম, কোন গোভক্ত ভারতবাসী এই গুলি ছাপাইয়া দিলে মাতৃভুমির অশেষ হিত সাধন করিবেন সে বিষয়ে সন্দেহ নাই। আমাদের দেশে গোপালন, গো প্রজনন, গোরক্ষা গোচিকিৎসাদি শিক্ষার কোন বিদ্যালয় বা অনুষ্ঠান নাই বলিলেও অত্যুক্তি হয় না! এদেশের গোপালনাদি বিষয় বিচক্ষণ ও অভিজ্ঞ গোঅধ্যক্ষের হস্তে প্রাচীন যুগে অর্পিত থাকিত, অধুনা তাহা এক শ্রেণী নিরক্ষর মূর্খের হস্তে ন্যস্ত আছে তাহারা গোপালন যে "যদৃষ্টং তৎ কৃতং রূপ করিয়া আসিতেছে বটে, কিন্তু সে সম্বন্ধে অভিজ্ঞতা তাহারা কিছুই রাখে না। বৃহৎ সংহিতা, অগ্নিপুরাণ, গরুড় পুরাণ, সুশ্রুত, চক্রদত্ত, রাগভট্ট আদি কৃত পুস্তকে গো চিকিৎসা সম্বন্ধে কিছু কিছু লিখিত আছে বটে, কিন্তু পূর্ব্বলিখিত ঋষিগ্রন্থগুলি নষ্ট হইয়া যাওয়াতে ভারতের গবায়ুর্ব্বেদ শাস্ত্রটি এককালীন লোপ পাইয়াছে বলিয়া দেশের অমিত ক্ষতি হইয়াছে। সম্বর্ত্ত ও যাজ্ঞবল্ক্য সংহিতায় ও গো চিকিৎসা সম্বন্ধে বিশেষ উল্লেখ দেখিতে পাওয়া যায়। গো চিকিৎসা সম্বন্ধে বর্ত্তমানে পাশ্চাত্য দেশ সমূহের মধ্যে আমেরিকা, ডেনমার্ক, জার্ম্মেনী, হলণ্ড আদি দেশ বিশেষ উৎকর্ষ সাধন করিয়াছে। আমার মনে হয় এ সম্বন্ধে "বঙ্গীয় সাহিত্য পরিষৎ" বা গভর্ণমেণ্টের পক্ষ হইতে কৃষি গো রক্ষা ও গো চিকিৎসা সম্বন্ধে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পুস্তক প্রণয়নের জন্য সাহিত্যিকগণকে অনুরোধ করিলে দেশের মহীয়সী হিত সাধিত হয়!!! দেশে গো বৈদ্যের বা ভেটের সম্পূর্ণ অভাব।

বঙ্গীয় কৃষি ও শিল্প বিভাগের উপদেশ।

অপরাপরদেশের ন্যায় বাঙ্গালা দেশের কৃষিবিভাগও এখন সম্পূর্ণরূপে প্রমাণ করিয়াছে যে, কৃষিবিভাগের নিম্নলিখিত উপদেশগুলি গৃহীত হইলে, প্রত্যেক কৃষকের এবং সেই সঙ্গে সমস্ত প্রদেশের লাভ বিস্তর বর্দ্ধিত হইতে পারে।

১ **পাট**।—স্থানীয় সধারণ জাতীয় পাটের পরিবর্ত্তে কৃষিবিভাগের উন্নত জাতীয় পাট চালাইতে পারিলে বৎসরে পাঁচ কোটি টাকা অধিক আয় হইতে পারে।

২। **ধান**।—উন্নত জাতীয় উঁচু জমির আউস ধান ও রোয়ালি আমন ধান পূর্ব্ব ও উত্তর বাঙ্গালার উপযুক্ত জমিতে এবং প্রেসিডেন্সী বিভাগে চাষ করিলে,বৎসরে আন্দাজ তিন কোটি টাকা অধিক আয় হইতে পারে।

৩। **আক**।—কৃষিবিভাগ যে সব জাতীয় আক লাভজনক বলিয়া দেখাইয়াছে সেই সব জাতীয় আক অধিক পরিমাণে চাষ করিলে মোট ফসল শতকরা ৩৩ ভাগ বাড়িবে।

৪। **রেসমের চাষ**।—কৃষিবিভাগের রোগশূন্য রেশমের গুটির বীজ ব্যবহার করিলে, মোট চাষ শতকরা ৫০ ভাগ বাড়িবে।

নিম্নলিখিত উপায়ে আরও বেশী লাভ হইতে পারিবে:—

৫। **আলু**।—আলুর চাষ আরও বাড়াইলে।

৬। **তামাক**।—নির্ব্বাচিত শ্রেণীর তামাকের চাষ করিলে।

৭। **গবাদি পশু**।—গবর্ণমেণ্টের রঙ্গপুরস্থ পশুশালা হইতে অথবা শশুশালা হইতে আনিয়া উৎকৃষ্ট ষাঁড় ব্যবহার করিলে।

৮। **সার**।—সারের সুব্যবহারের দ্বারা। এ সম্বন্ধে কৃষিবিভাগ পরামর্শ দিতে প্রস্তুত আছে।

প্রথম মুদ্রাযন্ত্র।

১০৭৮ খৃষ্টাব্দে হুগলী সহরে প্রথম মুদ্রাযন্ত্র প্রতিষ্ঠিত হয়। Sir Charles Wilkins সাহেবই এ বিষয়ের অগ্রণী। সংস্কৃত ও বাঙ্গালা ভাষায় তিনি অদ্বিতীয় পণ্ডিত ছিলেন তিনি। হালহাড সাহেবের বাঙ্গালা ব্যাকরণ প্রকাশ করিবার জন্য স্বহস্তে বহুদিন পরিশ্রম করিবার পর কাঠের খোদাই বাঙ্গালা অক্ষর প্রস্তুত করেন। এ কার্য্যে তাঁহাকে সহায়তা করিবার জন্য তিনি পঞ্চানন কর্ম্মকার নামক এক ব্যক্তিকে খোদাই কার্য্য শিখাইয়া লইয়াছিলেন। ইনিই ১৭৮৫ খৃষ্টাব্দে তদানীন্তন গভর্ণর জেনারেল ওয়ারেন হেষ্টিংস সাহেবের আনুকুল্যে সর্ব্ব প্রথম গীতার ইংরাজী অনুবাদ করেন।

প্রথম ছাপা।

বাঙ্গালা দেশে বেসি হ্যালকেড নামক একজন সাহেবের লিখিত ব্যাকরণই বঙ্গাক্ষরে মুদ্রিত পুস্তকের মধ্যে সর্ব্ব প্রাচীন। এই পুস্তকের মলাটে শীর্ষস্থানে বোপদেবের মুগ্ধবোধের প্রারম্ভের অনুকরণে লিখিত আছে:—

"বোধ প্রকাশং শব্দ শাস্ত্রং ফিরিঙ্গি নামুপকারার্থ ক্রিয়তে হালেদঙ্গেজী।" মলাটের মধ্যস্থলে সারস্বত ব্যাকরণের দ্বিতীয় শ্লোক,—"ইন্দ্রাদয়োপি যস্যান্তং ন যযুঃ শব্দ-বারিধেঃ। প্রক্রিয়ান্তস্য কৃৎস্নস্য ক্ষমোবক্তুং নরঃ কথং"—উদ্ধৃত হইয়াছে।

এ পুস্তক কোন মুদ্রাযন্ত্র হইতে প্রকাশিত হইয়াছে, তাহার কোন উল্লেখ নাই, তবে ইংরাজিতে Printed at Hugly in Bengal 1778 লিখিত আছে। বই খানি ইংরেজী ভাষায় লিখিত। বৈয়াকরণিক নিয়মগুলি বুঝাইবার জন্য রামায়ণ, মহাভারত, অন্নদামঙ্গল ও বিদ্যাসুন্দর হইতে উদাহরণ সংগৃহীত করিয়াছেন। এ গুলি বাঙ্গালা অক্ষরে। এই পুস্তকের একটি উদাহরণও গ্রন্থকার নিজে দেন নাই।

সময়ের তারতম্য।

* * *

যখন ইংলণ্ডে বেলা ১টার সময় ইংরাজরা মাধ্যাহ্ন ভোজনে প্রবৃত্ত হয় তখন নিউ ইয়র্কের ঘড়িতে প্রভাতের ৮টা বাজে এবং সেখানকার লোকেরা পোতঃবাস গ্রহণে ব্যস্ত থাকে। লেলিনগার্ডে এই সময় অপরাহ্ন ৩টা, কলিকাতায় অপরাহ্ন ৭টা, বেলবোর্ণে ১০টা ৪০ মিনিট এবং সানফ্রান্সিস্কোতে প্রভাত ৫টা হয়। লণ্ডনের কোন নির্দ্দিষ্ট সময়ে পৃথিবীর যে কোন স্থানের সময় জানিতে হইলে একখানি পৃথিবীর মানচিত্র লইয়া গ্রীণউইচ হইতে মাপ ধরিতে হয়। গ্রীণউইচ হইতে প্রতি ১৫° ডিগ্রি পূর্ব্বে সময় ১ঘণ্টা আগাইয়া যায়—অর্থাৎ গ্রীণউইচে যখন বেলা ১টা বার্লিনের কাছাকাছি তখন বেলা ২টা। গ্রীণউইচ হইতে প্রতি ১৫° ডিগ্রি পশ্চিমে একঘণ্টা কম অর্থাৎ গ্রীণউইচে যখন বেলা ১২টা সেখানে তখন বেলা ১১টা।

REGISTERED No. C. 192.

ভারতের বনসম্পদ।

শ্রীসুধীন্দ্রকুমার ভৌমিক।

বোধ হয় অনেকেই এ বিষয়ে তত চিন্তা করেন না যে আমাদের মাতৃভূমি ভারতবর্ষকে ভগবান কিরূপ স্বভাবজ বৃক্ষসম্পদ দিয়া বেষ্টন করিয়া রাখিয়াছেন। সারা ভারত জুড়িয়া মূল্যবান শাল, মেহগ্নি শিশু প্রভৃতি উৎকৃষ্ট জাতীয় বৃক্ষের সমষ্টিগত ছোট বড় অগণ্য অরণ্য বর্ত্তমান রহিয়াছে। কি উচ্চভূমি পর্ব্বতমালা, কি নিম্নভূমি সুন্দরবনের মত সাগর সন্নিকটস্থ স্থলে সর্ব্বত্রই বিধাতার এই অপূর্ব্ব সৃষ্টি দেখিয়া কে না মুগ্ধ হয়। বন জঙ্গল না থাকিলে বারিপাত মাটীতে আটকাইয়া রাখা যায় না সেজন্য যে সকল স্থলে একেবারে বন বর্ত্তমান নাই, সে সব স্থানের জমীর উর্ব্বরতা কম হইতে থাকে। সে জন্য আমাদের দেশীয় শাস্ত্রকারগণ বৃক্ষরোপণ কার্য্য একটি ধর্ম্মকার্য্যের মধ্যে গণ্য করিয়া দিয়াছেন। বড় গাছ ভাল করিয়া রক্ষা করিতে হইলে পাশের আগাছা ছোট গাছ সব পরিষ্কার করা প্রয়োজন নতুবা গাছের বেড় পুষ্ট ও আয়তনে বৃদ্ধি পায় না। দুঃখের বিষয় বহুদিন হইতেই ভারতবাসী এ বিষয় কর্ত্তব্য অবহেলা করিয়া আসিতেছিলেন জ্বালানি কাষ্ঠের জন্য ভাল মন্দ বিবেচনা করিয়া না করিয়াই গাছ সকল নির্ম্মূল করিতে কেহ কুণ্ঠা বোধ করিতেন না। কেবল তাহাই নহে বৃক্ষ সংরক্ষণ যে একটী অর্থনৈতিক নীতি তাহার চেতনা ছিল না বলিলেই চলে। প্রথম রেল বিস্তারের সহিত শাল কাঠের প্রয়োজনিতা বিশেষ ভাবে বৃদ্ধি পায়। সাঁওতাল পরগণা ও মেদিনীপুর অঞ্চলের অগণ্য অরণ্য এই ভাবে অযথা নষ্ট হইয়া গিয়াছে। অথচ সংরক্ষণ নীতি অনুসারে যদি বড় গাছ কাটিয়া ছোটগুলি রক্ষিত হইত সে সকল জঙ্গলের মালিকগণেরও সম্পদ বৃদ্ধি পাইত ও জমীর উর্ব্বরতা হ্রাস পাইয়া এত সত্বর মরুভূমিতে পরিণত হইত না। এতদিন এইভাবে গিয়াছে তবে আশার কথা এই গভর্ণমেণ্টের এ বিষয়ে বিশেষ দৃষ্টি পড়িয়াছে। মণ্টেগু সংস্কারের ফলে বন জঙ্গল হস্তান্তরিত বিভাগ বলিয়া অনেক স্থলেই প্রাদেশিক সরকারের মন্ত্রী মহোদয়ের হস্তে। সুতরাং আমরা আশা করি দেশীয় মন্ত্রীগণ জন্মভূমির এই স্বভাবজ সম্পদটির গৌরব যাহাতে বজায় থাকে তাহাতে সচেষ্ট থাকিবেন। বিশেষ আনন্দের বিষয় এই ভারত গভর্ণমেণ্ট অরণ্যসম্পদ সংরক্ষণে বিশেষ সচেষ্ট হইয়াছেন। ইহার রক্ষা, প্রসার ও গবেষণামূলক কার্য্যে তাঁহারা

প্রচুর অর্থ ব্যয় করিতেছেন। ভারত গবর্ণমেণ্ট ও জন কয়েক ব্যক্তিগত লোকের চেষ্টা ও অধ্যবসায়ের ফলে ডেরাডুন অঞ্চলে একটি অরণ্য গবেষণা-মন্দির প্রতিষ্ঠা করা হইয়াছে। উক্ত গবেষণার সমগ্র ব্রিটিশ সাম্রাজ্যের মধ্যে সর্ব্বাপেক্ষা সুপ্রসিদ্ধ ও বৃহত্তম। সম্প্রতি তাহার নূতন গৃহদ্বার উন্মোচন মহামান্য বড়লাট সাহেব করিয়াছেন। তদুপলক্ষে যে সভা হয় তাহাতে তিনি সংক্ষেপে উক্ত গবেষণাগার প্রতিষ্ঠা হইতে বর্ত্তমান অবস্থা পর্য্যন্ত অরণ্য গবেষণা সম্বন্ধে একটি বক্তৃতা প্রদান করেন। তাহা হইতে তাৎপর্য্য উদ্ধার করিয়া আমরা কৃষক মারফৎ আমাদিগের পাঠকবর্গকে নিবেদন করিলাম। আশা করি কৃষিকার্য্যে উৎসাহী ব্যক্তি মাত্রেই তাহা পাঠে আনন্দিত হইবেন। লর্ড আরউইন মহোদয়ের মতে ভারতীয় অরণ্য বিভাগীয় কর্ম্মচারীগণের নিষ্ঠা প্রশংশনীয়। তাঁহারা শত সহস্র বাধা বিপদ অগ্রাহ্য করিয়া দেহের এই স্বরাজ সমৃদ্ধি রক্ষাকল্পে প্রাণপনে চেষ্টা করিয়া আসিতেছেন। তাঁহাদের কর্ত্তব্যপরায়ণতা ও চরিত্র গৌরব উভয়ই বিশেষ প্রশংসার্হ। তাঁহাদের প্রাণগত চেষ্টার ফলে গবেষণা কার্য্যের এত উন্নতি সম্ভব হইয়াছে। বিগত ১৯০৬ খৃষ্টাব্দে গবেষণ কার্য্য আরম্ভ হয়। উক্ত কার্য্যের জন্য অর্থব্যয় সম্পূর্ণ সার্থক হইয়াছে ইহা বিশেষ আনন্দের বিষয় সন্দেহ নাই। তাহার প্রমাণ দেওয়া যাইতেছে। ভারতীয় অরণ্য বিভাগ এই গবেষণার ফল স্বরূপ আজকাল বাৎসরিক প্রায় তিন কোটি টাকা লাভ করিতেনছেন। কেবল তাহাই নহে প্রজাসাধারণের সমৃদ্ধি বৃদ্ধি পাইতেছে। গ্রামে এবং দূরান্তর স্থানের জনসাধারণের ঐশ্বর্য্য বৃদ্ধি কেবল হইতেছে তাহাও নহে, আরো সত্য আছে, তাহা হইতেছে কারবারী লোকের ব্যবসার পসার। এরোপ্লানের জন্য, কামানের গাড়ীর খুঁটীর জন্য সামরিক বিভাগ কাষ্ঠের চাহিদা বাড়িয়া গিয়াছে। রেলওয়ের শ্লীপারের জন্য ত আছেই। এই সকল কার্য্যের উপযোগী করিবার জন্য অরণ্য সংরক্ষণ ও বৃক্ষ কর্ত্তন এবং মজবুত কাঠ তৈয়ারীর উপায় এই সব উক্ত গবেষণা মন্দিরে হইতেছে। সেই সকল অমূল্য উপদেশ অর্থনৈতিক লাভের অঙ্কও বাড়িয়া চলিতেছে। রেলওয়ে বিভাগ উক্ত উপদেশ অনুসারে চালিত হইয়া দ্বিতীয় শ্রেণীর কাষ্ঠকে শ্লীপারে বৈজ্ঞানিক প্রণালীতে পরিণত করিয়া কয়েক লক্ষ টাকা বৎসরে লাভ করিয়াছেন। গভর্ণমেণ্ট রাইফেল ফাক্টরী ও উক্ত গবেষণাগার প্রস্তুত উপদেশানুযায়ী কার্য্য করিয়া অনেক অর্থ বাঁচাইতে সমর্থ হইয়াছেন। কেবল কাঠ কেন বাঁশের এবং বাঁশ পাতা হইতে কি কি ব্যবসা হইতে পারে তাহার গবেষণাও উক্ত স্থানে হইতেছে। ব্রহ্ম দেশের ভারী কাগজ কলের মালিকগণের বিশেষজ্ঞ এখানে হাতে কলমে "বাঁশ সম্বন্ধে" গবেষণা শিখিতে আসিয়াছেন।

ভারতে ও ব্রহ্মদেশে অনেক বাঁশ পড়িয়া রহিয়াছে এগুলি কাজে লাগান সম্ভব

হইলে ভারতের কত সমৃদ্ধি বাড়িবে তাহা সহজেই অনুমান করা যাইতে পারে। ভারত আর একটি ক্রমোন্নতিশীল ব্যবসা দেশ নাই। ইহার কাষ্ঠ সারা ভারতে আছে সন্দেহ নাই। কিন্তু এই গবেষণা মন্দিরের ফলে আজ তাহা কার্য্যে পরিণত হইতে চলিয়াছে। এ বিষয় আরো গবেষণা চলিতেছে। যত শীঘ্র সম্ভব আশাকরা যায়, ট্যারিফ বোর্ড বা শুল্কসংরক্ষণ বোর্ডের মতানুসারে ভারতবর্ষকে দেশলাই কিনিবার জন্য বিদেশের দিকে আর চাহিতে হইবে না। ভারতজাত কাষ্ঠেই সমপ্রভাবতের উপযুক্ত পরিমাণ ভারতীয় দেশলাই প্রস্তুত সম্ভব হইবে। ঘাস হইতে টার্পিন তৈল প্রস্তুত, গাছ, গাছড়া হইতে ঔষধ প্রস্তুত প্রভৃতি কার্য্য দ্বারাও উক্ত গবেষণা মন্দির তাহার আবশ্যকতা সগৌরবে প্রতিষ্ঠা করিয়া রাখিয়াছে। আমরা সংক্ষেপে বড়লাট বাহাদুরের উক্তি আপনাদের নিবেদন করিলাম। আশা করি আমাদের দেশবাসী যুবকগণ কেবল বিশ্ববিদ্যালয়ের ডিগ্রীর দিকে সকলে না ঝুঁকিয়া দেশের শিল্প বানিজ্যমূলক শিক্ষায়তন গুলির দিকে দৃষ্টি নিক্ষেপ করিবেন ও তথাকার সুশিক্ষার দ্বারা দেশের বেকার সমস্যার কতকটা সমাধান করিবেন। আশা করি ভবিষ্যতে আরো অনেক এই প্রকার বিদ্যামন্দির দেশে প্রতিষ্ঠা সম্ভব হইবে ও দেশব্যাপী দারিদ্রের সমস্যা লাঘবের ও নব নব পন্থা স্বতই উদ্ভাবিত হইবে। বলিয়া বিদায় লইলাম।

মুষ্টিযোগ।

১। হেনার ফুল ২ তোলা অর্দ্ধসের জলের সহিত সিদ্ধ করিতে চড়াইয়া, অর্দ্ধপোয়া মিছরির রসের সহিত মিশ্রিত করিতে হইবে। উহার একতোলা অর্দ্ধপোয়া জলের সহিত ২।৩ দিবস সেবন করিলে **পিত্তজ্বর** আরোগ্য হয়।

২। বাঁশের ভিতর যে জল থাকে, সেই জল ২ তোলা কিঞ্চিৎ পরিমাণে ঘৃত, মিছরি ও ছোলার ছাতু একতোলা জলের সহিত সেবন করিলে, অথবা কাঁচা আমলকীর রস ২ তোলা, হরিদ্রা চুর্ণ চারি মাসা ও মধু দুই মাসা একত্রে সেবন করিলে **প্রমেহ** আরোগ্য হয়।

REGISTERED No. C. 192.

বিবিধ বৈচিত্র।

জলন্ত গাছ।

কিউ প্রদেশের অন্তর্গতঃ পার্ব্বতীয় প্রদেশে ভিক্‌টেম্‌নাস্ নামে একরূপ গাছ আছে উহাকে বাষ্পতরু বা জলন্ত গাছ কহে। উহার নিকট জলন্ত দিয়াশালাই ধরিলে সমস্তটা গাছ বহিয়া উহার কুল পর্য্যন্ত উজ্জ্বল আলোকে আলোকিত হইয়া যায়; তাহাতে কিন্তু গাছের কোন ক্ষতি হয় না।

সূর্য্যকিরণে ইঞ্জিন।

যুক্তরাজ্যের লসএঞ্জেলেসে বিজলী সরবরাহে ও তরল পদার্থ উত্তালনে এক প্রকার ইঞ্জিন ব্যবহৃত হইতেছে। উহার বয়লারের উপর ৭০৮টি দর্পণে সূর্য্যরশ্মি আকৃষ্ট করিয়া তাহা প্রতিফলিত করা হয়। উহাতে বয়লারের জল উত্তপ্ত হইয়া বাষ্প হয় ও তাহাতে ইঞ্জিন চলে।

নখ দ্বারা চিত্রাঙ্কন।

কুই টেং নামীয় এক চীনা চিত্রশিল্পী আঙ্গুলের ডগা ও নখের দ্বারা চিত্র অঙ্কন করিয়া খুব বাহাদুরী লইয়াছে। আজ ৮ বৎসর ধরিয়া এই ব্যক্তি এইভাবে চিত্রাঙ্কন করিয়া খ্যাতিলাভ করিয়াছে। সম্প্রতি যুক্তরাষ্ট্র নিউইয়র্কের এক প্রদর্শনীতে এই চিত্র শিল্পীর কতকগুলি চিত্র দেখিয়া দর্শকগণ তাহাকে ধন্য ধন্য করিতেছে। চিত্র-শিল্পীর কথা এই যে, তুলি বা অন্য কিছুর দ্বারা চিত্র অঙ্কন অপেক্ষা আঙ্গুলের ডগা দিয়া চিত্র অঙ্কনের সুবিধা আছে; কারণ আঙ্গুলের ডগা স্পর্শে শিল্পীর মনের পরি-কল্পনা ভালরূপ পরিস্ফুট হইয়া উঠে।

ভাঁজকরা মেঝে।

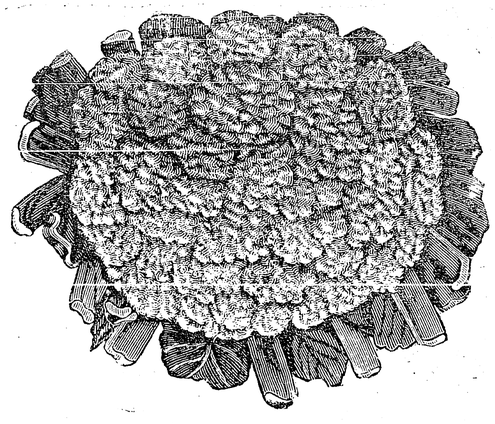
ক্যানডাসে কাঠ জুড়িয়া এক প্রণালীতে নাচঘরের মেঝে তৈয়ারী হইতেছে। ঐ মেজে ভাঁজ করা যাইবে; এবং একমিনিটের মধ্যেই পাতা যাইতে পারিবে।

বায়ুবলে উড়োজাহাজ।

রুষিয় বিমানতত্ত্ববিদ অধ্যাপক রিন্‌ডাইন বিশেষ কার্য্যভিন্ন সাধারণতঃ শুধু বায়ুবলে উড়োজাহাজ চালাইবার প্রক্রিয়া বাহির করার পরীক্ষায় নিযুক্ত আছেন।

ভূগর্ভে উচ্চতম গৃহ।

জাপানের রাজধানী টোকিওর মধ্যস্থলে গভীর মাটীর নীচে ৮০ তলা এক গৃহ নির্ম্মাণের প্রস্তাব হইয়াছে। নীচের দিকে আরও কয়েকতলা ভবিষ্যতে যোগ করা যায়, এমন পথও রাখা হইবে। এ গৃহের বিশেষত্ব এই যে ইহা উপর দিকে নহে, নীচের দিকেই বাড়িয়া চলিবে। ষ্টীলের কাঠামের উপর নির্ম্মাণ কার্য্য চলিবে, পাথর প্রভৃতি দ্বারা গৃহ নির্ম্মাণ হইবে। ইহার আকার হইবে গোলাকার, পরিধি হইবে প্রায় ১০৪ হাত; গভীরত্ব হইবে প্রায় ৭১৪ হাত। ৭৪ ফুট পরিধিবিশিষ্ট একটী বায়ু চলাচলের পথও থাকিবে। আধুনিক সাজসজ্জায় গৃহ সজ্জিত করা হইবে; বিজলী আলো, টেলিফোন,বেতার টেলিগ্রাফ প্রভৃতি কোন অনুষ্ঠানের ত্রুটি হইবে না। দর্পণের সাহায্যে ঘরগুলিতে সূর্য্যরশ্মি প্রতি ফলিত করার ব্যবস্থাও থাকিবে। জমির উপরে ৫০ তলা ঘর নির্ম্মাণ করিতে যে সময় লাগে, মাটীর তলে এই ৮০ তলা গৃহ নির্ম্মাণ করিতে তাহার অর্দ্ধেক সময় লাগিবে। ব্যয় পড়িবে প্রায় ৩ কোটী ৭৫ লক্ষ টাকা।



বাগানের মাসিক কার্য্য।

পৌষ মাস।

সব্জী বাগান।—বিলাতী শাক সব্জী বীজ বপন কার্য্য গত মাসেই শেষ হইয়া গিয়াছে। কোন কোন উদ্যানপালক এমাসেও পারসলি (Parsley) বপন করিয়া সফলকাম হইয়াছেন। কেবল বীজ বোনা কেন, কপি প্রভৃতি চারা নাড়িয়া ক্ষেত্রে বসান হইয়া গিয়াছে। এক্ষণে তাহাদের গোড়ায় মাটি দেওয়া ও আবশ্যক মত জল দিবার জন্য মালিকের সতর্ক থাকিতে হইবে। সালগম, গাজর, বীট ওলকপি প্রভৃতি মূলজ ফসল যদি ঘন হইয়া থাকে, তবে কতকগুলি তুলিয়া ফেলিয়া ক্ষেত্র পাতলা করিয়া দিতে হইবে। আগে বসান জলদি জাতীয় কপির গোড়া খুঁড়িয়া দিতে হয়। গোড়ায় এই সময় কিছু খৈল দিয়া একবার জল সেচন করিতে পারিলে কপি বড় হয়।

কৃষি-ক্ষেত্র।—আলুগাছে মাটী দিয়া গোড়া আর একবার বাঁধিয়া দিতে হইবে। পাটনায় আলুর ফসল প্রায় তৈয়ারি হইয়া গিয়াছে। এই সময় ফসল কোদালী দ্বারা উঠাইয়া না ফেলিয়া যতদিন গাছ বাঁচিয়া থাকে, ততদিন অপেক্ষা করা ভাল। ইতিমধ্যে নিড়ানিদ্বারা খুড়িয়া কতক পরিমাণ আলু খুলিয়া যাইতে পারে। যে ঝাড় হইতে আলু তুলিবে তাহাতে মটরের মত আলুগুলি রাখিয়া বাকিগুলি তুলিয়া লইয়া যাইতে পারে। এই আলুগুলি তুলিয়া পরে গোড়া বাঁধিয়া দিবে। ইহাতে গাছগুলি পুনরায় সতেজে বাড়িতে থাকে। আলুক্ষেত্রে এ মাসে দুই একবার আবশ্যক মত জল দেওয়া আবশ্যক। মটর, মসুর, মুগ প্রভৃতি ক্ষেত্রের বিশেষ কোন পাইট নাই। টেপারি

ক্ষেতেও জল দেওয়া এই সময় আবশ্যক।

তরমুজ, খরমুজ, চৈতে বেগুন, চৈতে শসা, লাউ, কুমড়া ও উচ্ছে চাষের এই উপযুক্ত সময়।

সমালোচনা।

চাণক্য-শ্লোক (ইংরাজী ও বাঙ্গলা ছন্দোবিশিষ্ট পদাবলী সম্বলিত) গ্রন্থকার শ্রীবিশ্বেশ্বর ঘোষ। প্রকাশক এস, সি, আঢ্য এণ্ড কোং। ৫৮ ও ১২ নং ওয়েলিংটন ষ্ট্রীট, কলিকাতা। মূল্য ।০ আনা মাত্র।

গ্রন্থকার আমাদের কৃষকের নিয়মিত লেখক। তাঁহার এই উত্তম অতীব প্রশংসনীয়। কারণ এ পর্য্যন্ত অনেক প্রকার চাণক্য শ্লোকের বঙ্গানুবাদ প্রকাশিত হইয়াছে, কিন্তু ইংরাজীতে এপর্য্যন্ত কেহই অনুবাদ করেন নাই। পুস্তকখানি পড়িয়া এবং স্তবকে স্তবকে (চিদা, যশ ইত্যাদি) সজ্জিত দেখিয়া বিশেষ সন্তুষ্ট হইলাম। আশা করি স্কুলের হেডমাষ্টারগণ ইহা ষষ্ঠ ও পঞ্চম শ্রেণীর জন্য পাঠ্যতালিকাভুক্ত করিবেন, এবং জনসাধারণও ইহা একখানি করিয়া গৃহে রাখিবেন।

মুষ্টিযোগ।

১। গরম জলে ফটকিরীর গুড়া মিশ্রিত করিয়া শৌচ করিলে **অর্শের** রক্ত পড়া নিবারণ হয়। চারি আনা ওজনের অপামার্গের মুল কিঞ্চিৎ ঘৃতের সহিত বাটিয়া আগার করিতে হয়, অথবা হরিতকী, চিনি, মাখন, ও পিপালীর দানা চূর্ণ প্রত্যেকটী অৰ্দ্ধ তোলা করিয়া লইয়া, অৰ্দ্ধপোয়া জলে বাটিয় এক সপ্তাহ সেবন করিলে **অর্শ** আরোগ্য হয়।

১৬২নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা, "শ্রীরাম প্রেস" হইতে
শ্রীসারদা প্রসাদ মণ্ডল দ্বারা মুদ্রিত।

REGISTERED No. C. 192.

সস্তায় কিস্তি মাৎ।

সস্তায় যদি বাগান বাগিচা ঘেরিতে চান। সত্বর আমাদের নিকট লিখুন—পুরাতন কাঁটাতার আশাতীত সুলভ মূল্যে মাটির দরে বিক্রয় হইতেছে।

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েশন লিমিটেড।
১৭২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা

টাটকা

বীজ! বীজ!! বীজ!!!

সকল রকম দেশী ও বিলাতি সব্জী ও ফুলের বীজ আমদানী হইয়াছে।

সত্বর হউন! সত্বর হউন!!

বিলম্বে হতাশ হইবার সম্ভাবনা।

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিমিটেড।
১৭২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

আসল

কলম চারা কলম

বিলম্ব করিবেন না।

প্রতারিত হইবার সম্ভাবনা একেবারেই নাই।

আসুন! আসুন!! আসুন!!!

পরীক্ষা প্রার্থনীয়।

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিমিটেড।
১৭২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

কবিরাজ—নগেন্দ্রনাথ সেন এণ্ড কোং লিঃ

১৮।১ ও ১৯ নং লোয়ার চিৎপুর রোড,

কলিকাতা।

REGISTERED No. C 192.

কৃষি, শিল্প ও বিজ্ঞান এবং বাণিজ্য বিষয়ক একমাত্র

মাসিক পত্র

কৃষক

OR

THE AGRICULTURIST

৩০শ বর্ষ]　　পৌষ　　[১৩৩৬ সাল

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিঃর মুখপত্র

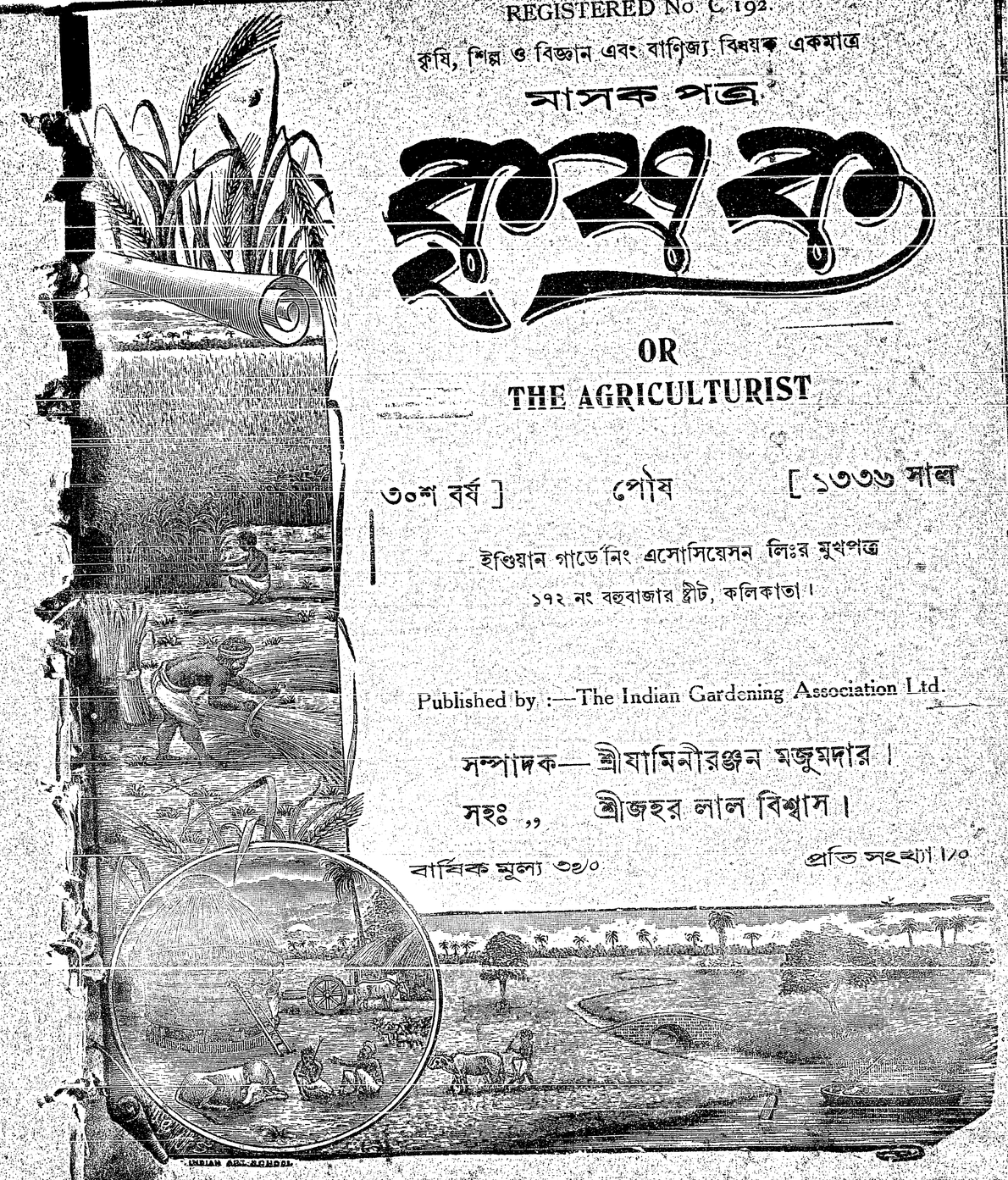
১৭২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

Published by :—The Indian Gardening Association Ltd.

সম্পাদক—শ্রীযামিনীরঞ্জন মজুমদার।

সহঃ ,,　শ্রীজহর লাল বিশ্বাস।

বার্ষিক মূল্য ৩৬০　　প্রতি সংখ্যা।৴০



আখ মাড়াই কল

(বলদ চালিত)

তিন রোলার যুক্ত

আখ মাড়াই কল।

ইহাতে দুইটী সমান মাপের রোলার আছে। ৮ লম্বা × ৭ ব্যাস। আর একটী ছোট রোলার আছে ৬ × ৫, ইহার দ্বারা আখগুলি চিপিয়া ফেলা হয়; ফ্রেমটি শাল কাঠের, এবং উপরের ও নীচের বুসগুলি ঢালাই লৌহে প্রস্তুত। সম্পূর্ণ ওজন প্রায় ৭॥০ মণ।

আলাদা রোলার সর্ব্বদা বিক্রয়ার্থ মজুত থাকে।

'হাত' আখ মাড়াই কল

ইহাতে দুইটী ৮ × ৭ মাপেরও একটী ৬ × ৫ মাপের রোলার আছে। দাঁতগুলি মজবুত ও সম্পূর্ণ ঢাকা এবং ইচ্ছামত বদলান যায়। তৈলাধারগুলি এরূপভাবে প্রস্তুত যে রসের সহিত তৈল মিশিয়া যায় না।

সকল অংশই সর্ব্বদা বিক্রয়ার্থ মজুত থাকে।

আজই পত্র লিখিয়া অনুসন্ধান করুন।

Sales Department HOWRAH.

BURN & Co. Ltd.

Howrah Iron Works HOWRAH.

দেশী—

সব্জী বীজ—

আসিয়াছে।

তৎপর হউন, তৎপর হউন, তৎপর হউন।

বিলম্বে হতাশ হওয়ার সম্ভাবনা।

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিমিটেড্।

১৭২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

To Let

আপনার প্রয়োজনীয়

হোমিওপ্যাথিক ঔষধ ও দ্রব্যাদি।

নিম্নস্থান হইতে ক্রয় করিলে, প্রতারিত হইবার আশঙ্কা থাকিবে না। ড্রাম /৫ ও /১০ পয়সা। একত্রে ৫৲ টাকার ঔষধে শতকরা ১০ টাকা কমিশন দেওয়া হয়। পরীক্ষা প্রার্থনীয়।

হোমিও ট্রাভলিং বক্স

ইহাতে ৬০টী ঔষধ ও সুগার অব মিল্ক, গ্লোবিউল এবং পুস্তক ও কাগজ পত্র রাখিবার স্থান আছে। ডাক্তারদের অতি আবশ্যকীয় জিনিষ। এবং দেখিতেও সুন্দর মূল্য ৫৲ পাঁচ টাকা। ডাঃ মাঃ স্বতন্ত্র।

দি যজ্ঞমণ্ড হোমিও সাধনাশ্রম

২নং শশীভূষণ দে ষ্ট্রীট (নেবুতলা—ঈশ্বর ভবন)
বহুবাজার কলিকাতা।

ঔষধ বিক্রয়ের লভ্যাংশ আশ্রম সংলগ্ন "ঈশ্বর ঘোষ চারিটেবল ডিস্পেন্সারীতে" ব্যয়িত হইবে।

পল্লীমঙ্গল সমিতির মাসিকপত্র

গৃহস্থ-মঙ্গল।

সম্পাদক—শ্রীঅশ্বিনীকুমার চট্টোপাধ্যায়।
আফিস—৬৯ নং মির্জ্জাপুর ষ্ট্রীট।
মূল্য বার্ষিক ৩॥০ প্রতি সংখ্যা ।/০ আনা।

বর্ত্তমান ১৩৩৬ সালে, তৃতীয় বর্ষ আরম্ভ হইল। গৃহস্থের উপযোগী করিয়া প্রতি মাসেই ইহা নিয়মিত বাহির হইতেছে। ইহাতে টোটকা চিকিৎসা, হোমিওপ্যাথি, এলোপাথি, কবিরাজী, কৃষি, বাণিজ্য বিষয়ক ইত্যাদি যাবতীয় প্রবন্ধাদি সুচিন্তিত লেখকগণ কর্ত্তৃক লিখিত হইতেছে। ইহার প্রত্যেক পত্রই বহুমূল্য উপদেশে পূর্ণ থাকে। অদ্যই গ্রাহক শ্রেণীভুক্ত হউন এবং উপকৃত হউন

প্রবোধচন্দ্র দের কৃষি পুস্তকাবলী।

Potato Culture	॥০
কৃষিক্ষেত্র	১॥০
সব্জীবাগ	১॥০
ফলকর	১৲
মালঞ্চ	১॥০
আয়ুর্ব্বেদীয় চা	।০
মৃত্তিকা তত্ত্ব	১॥০
গোলাপ বাড়ী	১৲
কার্পাস কথা	॥০
ভূমি কর্ষণ	।৵০
উদ্ভিদ খাদ্য	॥০
উদ্ভিদ জীবন	॥০
সাহিত্য, বিজ্ঞান, কৃষি	।০
প্রাকৃতির সামঞ্জস্যে উদ্ভিদের স্থান	।০
ভারতীয় অর্থশাস্ত্র	।০

বিনামূল্যে

যাবতীয় রোগের ব্যবস্থাপত্র পাইবার জন্য আপনার রোগবিবরণ লিখিয়া পাঠান।

ডাক্তার জে, এল, বিশ্বাস L. M. H.

২, শশীভূষণ দে ষ্ট্রীট, বহুবাজার কলিকাতা।

সুরমা

এক আনার ডাক টিকট

সুরমার সৌভাগ্য !

নহিলে, এত তৈল থাকিতে শুধু সুরমারই এত নাম ডাক, এত আদর কেন ? সকলের মুখেই শুনিতে পাই,—"সুরমা বড় সুন্দর টল টলে, ব্যবহারে কখনও চুল চটচটে হয় না, অথচ ইহা নারিকেল তৈলে বা "মিনাল" তৈলে প্রস্তুত নহে ! বিশুদ্ধ কৃষ্ণ তিল তৈল ইহার মুল উপাদান। সুরমার সুবাস মধুর, স্নিগ্ধ এবং বহুক্ষণ স্থায়ী। তাজা ফুলের মত এমন টাটকা সৌরভ আর কোন তৈলে নাই। সুরমার গুণও অনেক। ইহা চুলের উপকারী, মাথার উপকারী, স্বাস্থ্যেরও বিশেষ হিতকর। সুরমা মাখিলে সত্য সত্যই চুলের শোভা বাড়ে। মাথার খুস্কি, মরামাস, টাক. চুলপড়া ও অসময়ে পাকা প্রভৃতি দোষ অতি শীঘ্র নিবারিত হয়। মাথা ঠাণ্ডা রাখিতে সুরমাই সর্ব্বোৎকৃষ্ট। এত ভাল তৈলের দামও আশ্চর্য্য সস্তা। ৸৹ আনা দামের একটী শিশিতে অন্যান্য তৈলের দ্বিগুণ তৈল থাকে। ডাকে লইতে ।৶৹ আনা মাশুল লাগে দশের কথায় যদি আপনার বিশ্বাস না হয়, তবে /৹ আনার টিকিট পাঠাইয়া সুরমার নমুনা পরীক্ষা করুন। সেই সঙ্গে একখানি নুতন পঞ্জিকাও বিনামূল্যে পাইবেন।

বড় এক শিশির মুল্য	৸৹ বার আনা মাত্র।
মাশুলাদি খরচ	॥/৹ নয় আনা।
একত্র তিন শিশির মুল্য	২৲ দুই টাকা।
ডাকমাশুলাদি	১॥/৹ এক টাকা নয় আনা

পাঠাইয়া, "সুরমার" নমুনা পরীক্ষা করিবেন।

বড় এক শিশির মুল্য	৸৹ বার আনা মাত্র।
মাশুলাদি খরচ	॥৶৹ এগার আনা।
একত্র তিন শিশি মুল্য	২৲ দুই টাকা।
ডাকমাশুনাদি ১।/৹ এক টাকা পাঁচ আনা।	

অশোকাসব।

অশোকগাছ স্ত্রীরোগ নিবারণের প্রধান ও প্রসিদ্ধ ঔষধ সেই অশোক ছাল, ওলটকম্বল প্রভৃতি কতিপয় বাছা বাছা স্ত্রীরোগ নাশক ঔষধ দ্বারা এই অশোকাসব প্রস্তুত হইয়াছে। ঋতুকালে অল্প বা অধিক রজঃস্রাব, তলপেটে ও কোমরে বেদনা, শিরঃপীড়া, সর্ব্বদা শ্বেত, পীত বা রক্ত-বর্ণের অল্প অল্প স্রাব এবং রজোরোধ ও মৃতবৎসা প্রভৃতি দারুণ স্ত্রীরোগ সমূহ এই ঔষধ দ্বারা শীঘ্র নিবারিত হয়। এই ঔষধের প্রধান সুবিধা এই যে, কোন অবস্থাতেই ইহা সেবনের জন্য চিকিৎসকদের পরামর্শ প্রয়োজন হয় না। স্ত্রীলোকেরা নিজে নিজেই পূর্ব্বোক্ত রোগ সমূহের জন্য এই ঔষধ নির্ব্বাচন করিয়া নির্ভয়ে সেবন করিতে পারেন। গর্ভাবস্থা তেও ইহা সেবন করিতে কোন ভয়ের কারণ নাই।

এক শিশি ঔষধের মূল্য	১॥৹ দেড় টাকা
ডাকমাশুল	॥/৹ নয় আনা।

লোম সংহার

আমাদের এই **লোমসংহার** চুর্ণ এমন কয়েকটী বিশেষ উপাদানে প্রস্তুত হইয়াছে যে ইহাতে কেশের অনিষ্টকর কোনপ্রকার পদার্থ নাই। লোমযুক্ত স্থানসমূহে ধীরে ধীরে লাগাইয়া দিলে অতি অল্প সময়ের মধ্যে কেশমূল শিথিল হইয়া সেই স্থান পরিষ্কার হইয়া যায়। গাল প্রভৃতি কোমল স্থানে ইহা নির্ব্বিঘ্নে ব্যবহার করা যাইতে পারে। বাজারের বাজে চুর্ণাদি দ্বারা সময়ে সময়ে শরীরের বিশেষ অনিষ্ট ঘটিয়া থাকে, আমাদের "লোমসংহার" চুণ ব্যবহারে সেরূপ কোন ভয়ের কারণ নাই।

প্রতি শিশি মূল্য	॥৹ আট আনা।
মাশুলাদি খরচ	৶৹ তিন আনা।

যাবতীয় কবিরাজি ঔষধ, তৈল, ঘৃত, মোদক, অবলেহ, বাসব অরিষ্ট, মকরধ্বজ, মৃগনাভী এবং সকল প্রকার জাতির ধাতুদ্রব্য আমরা অতি বিশুদ্ধভাবে প্রস্তুত করিয়া, যথেষ্ট সুলভ দরে বিক্রয় করিতেছি।

এরূপ খাঁটি ঔষধ অন্যত্র দুর্লভ

রোগীগণ স্ব স্ব রোগ বিবরণ লিখিয়া পাঠাইলে, আমরা অতি যত্ন সহকারে উপযুক্ত ব্যবস্থাও পাঠাইয়া থাকি। ব্যবস্থা ও উত্তরের জন্য অর্দ্ধআনার ডাক টিকিট পাঠাইবেন।

শ্রীশক্তিপদ সেনগুপ্ত কবিরাজ
আয়ুর্ব্বেদীয় ঔষধালয়
১৯।২ নং লোয়ার চিৎপুর রোড, টেরিটী বাজার কলিকাতা

ডাক্তার জে, এল বিশ্বাসের

ব্যথা শান্তি তৈল।

সামান্য ব্যথা হইতে বাত পর্য্যন্ত নিরাময় করিতে ইহাই উৎকৃষ্ট ঔষধ। বহু পরীক্ষিত। মুল্য ১ শিশি ।৹ তিন শিশি ॥৵৹, ডাঃ মাঃ স্বতন্ত্র। নূতন বাতে এক শিশি ও পুরাতন বাতে প্রায় তিন শিশি লাগে।

প্রাপ্তিস্থান—**ডায়মণ্ড হোমিও সাধনাশ্রম।**
২ নং শশীভূষণ দে ষ্ট্রীট।
(নেবুতলা ঈশ্বর ভবন) কলিকাতা।

সচিত্র বাঙ্গালা মাসিক পত্র

"স্বভাবের পথে"

৺রাখালচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়, বি, এল্ কর্ত্তৃক প্রবর্ত্তিত এবং **শ্রীনির্ম্মলচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়** সম্পাদিত স্বভাব-চিকিৎসা অর্থাৎ মাটী, জল উত্তাপ, হওয়া ও শূন্যের সাহায্যে যাবতীয় রোগের চিকিৎসা বিষয়ক প্রবন্ধ, রোগীর বিবরণ, রোগী বিশেষের ব্যবস্থা সম্বন্ধীয় প্রশ্নোত্তর, লুইকুনে, ম্যাকৃফ্যাডেন, প্রভৃতি বিখ্যাত স্বভাব চিকিৎসকগণের লিখিত মূল্যবান পুস্তকের বাঙ্গালা অনুবাদ ইত্যাদি গত বৈশাখ ১৩৩৪ হইতে প্রকাশিত হইতেছে। সডাক বার্ষিক মূল্য ২।৹, প্রতি সংখ্যার মূল্য ৶৹ আনা।

গ্রাহক হইবার জন্য আজই পত্র লিখুন।

জলচিকিৎসা সম্বন্ধীয় যাবতীয় পুস্তক আমাদের নিকট পাওয়া যায়। ক্যাটালগের জন্য পত্র লিখুন।

কার্য্যাধ্যক্ষ, "স্বভাবের পথে"
২০এ কালিপ্রসাদ চক্রবর্ত্তী ষ্ট্রীট, বাগবাজার, কলিকাতা।

হোমিওপ্যাথির শ্রেষ্ঠ রত্নদ্বয়।

হোমিওপ্যাথির শ্রেষ্ঠ মাসিকপত্র কি ?

হোমিওপ্যাথি পরিচারক।

তৃতীয় বর্ষ চলিতেছে। আজই গ্রাহক হউন।

সডাক বার্ষিক মুল্য ২৶৹ দুই টাকা তিন আনা মাত্র। ভি, পিতে ২।৶৹।

হোমিওপ্যাথি শিক্ষার শ্রেষ্ঠ উপদেশমুলক পুস্তক কি ?

হোমিওপ্যাথি নীতিরত্নমালা।

মূল্য ॥৹ আট আনা মাত্র। ভি, পিতে তের আনা।

প্রকাশক—**হোমিওপ্যাথি সার্ভিং সোসাইটী (ইণ্ডিয়া) ১নং ভিক্টোরিয়া রোড।**
পোঃ বরানগর। কলিকাতা।

যামিনীবাবুর কৃষি পুস্তকাবলী।

বঙ্গীয় হিতসাধন মণ্ডলীর কৃষি বিশেষজ্ঞ ও কৃষকের সম্পাদক শ্রীযুক্ত যামিনীরঞ্জন মজুমদার মহাশয়ের নিম্নলিখিত পুস্তকাবলী "কৃষক" আফিসে পাওয়া যায়।

তুলার চাষ ,,	৶০
ইক্ষু চাষ	।০
সরল কৃষি কথা	।০
পান চাষ	৶০
মৎস্য বিজ্ঞান	।০
বেনেতি বাগ	৶০
ফসলের খাদ্য	।০
বাঙ্গলার মাটী	।৶০

পুরাতন কৃষক

১৩২৮ সালে সম্পূর্ণ	২৲
১৩৩০ ,, ,,	২॥০
১৩৩১ ,, ,,	২॥০
১৩৩২ ,, ,,	২॥০

মাত্র কয়েক খণ্ড করিয়া আছে। বিলম্বে হতাশ হইবেন। শীঘ্রই পত্র লিখুন। ভিঃ পিঃ খরচ স্বতন্ত্র।

কৃষক কার্য্যালয়।

১৭২নং বহুবাজারষ্ট্রীট, কলিকাতা।

To Let.

প্রত্যহ প্রাতে দন্ত মঞ্জনের জন্য

ডাঃ জে, এল, বিশ্বাসের

ডায়মণ্ড টুথ পাউডার

ব্যবহার করিবেন। ইহা নিয়মিত ব্যবহারে দন্তের যাবতীয় রোগ বিনষ্ট হইয়া দন্তের উৎকর্ষ সাধন করে। মূল্য ১ কৌটা ৴০, ডজন ॥০ ডাঃ মাঃ স্বতন্ত্র। দেড় আনার ডাকটিকিট পাঠাইয়া এক কৌটা ব্যবহার করিয়া দেখুন।

প্রাপ্তিস্থান—ডায়মণ্ড হোমিও সাধনাশ্রম।
২নং শশীভূষণ দে ষ্ট্রীট,
(নেবুতলা-ঈশ্বর ভবন) কলিকাতা।

সকল ঋতুতেই

ডাঃ জে, এল, বিশ্বাসের

পপুলার কোকোনাট অয়েল

মাখিয়া স্নান করিলে বিশেষ তৃপ্ত হইবেন, এবং ইহার মধুর গন্ধ আপনাকে ও আপনার বন্ধু বান্ধবকে প্রচুর আনন্দ দান করিবে। **মাথার যাবতীয় রোগ দুর করিতেও এই তৈল আপনাকে যথেষ্ট সাহায্য করিবে।** অদ্যই এক শিশি আনাইয়া পরীক্ষা করুন। মূল্য অতি সামান্য—১ শিশি ।০ ২ শিশি ।৶০। ১ শিশি প্রায় দুই সপ্তাহ চলিবে।

প্রাপ্তিস্থান—ডায়মণ্ড হোমিও সাধনাশ্রম।

২, শশীভূষণ দে ষ্ট্রীট, (নেবুতলা—ঈশ্বরভবন)
কলিকাতা।

কৃষক

JOTINDRO NATH DUTTA
JANMABHUMI OFFICE
39, Manick Bose Ghat St. Calcutta

৩০শ খণ্ড { পৌষ, ১৩৩৬ সাল। } ৯ম সংখ্যা

জগতের অগ্রগতি।

(শ্রীকৃষ্ণচন্দ্র বিশ্বাস)

জগতে সকলেই আগাইয়া চলিয়াছে। উন্নতির পথই সকলের লক্ষ্য এবং উন্নতির পথ ধরিয়াই সকলে যাইতেছে। আচার, ব্যবহার, অশন, বসন, চালচলন সব বিষয়েই লোক ক্রমোন্নতির পরিচয় দিতেছে। জ্ঞান বিজ্ঞানে, জলস্থল ব্যোমদেশ পর্য্যন্ত আজ আর অজানা নাই। এইরূপে চলিতে চলিতে পৃথিবীর ক্রমোন্নতি একদিন নিশ্চয়ই চরমোন্নতির মূলে পৌঁছাইবে। তাই মনে আজ স্বতঃ প্রশ্ন জাগিতেছে, জগৎ সেদিন চরমোন্নতি প্রাপ্ত হইয়া তাহার স্বাভাবিকগতি অবরোধ করিবে না, পুনরায় অধোগতির রাস্তা ধরিয়া নামিতে আরম্ভ করিবে!

দীর্ঘপথ বহিয়া চলিতে চলিতে নদ নদী গ্রাম প্রান্তর, পাহাড় পর্ব্বত পশ্চাতে রাখিবার সঙ্গে সঙ্গে দৃশ্যপটের পরিবর্ত্তন লক্ষিত হয়, তেমনি জগতের অগ্রগতির পথেও নানারূপ দৃশ্যবিপর্য্যয় ঘটিতেছে। শুনিতে পাই আদিম দম্পতি আদাম ও ঈভ তাঁহাদের সংসারযাত্রার জন্য বসনের প্রয়োজন আছে বলিয়া মনে করিতেন না। শেষে ক্রমে লজ্জার অভ্যুদয় হওয়ায় দেহের কিয়দংশ হইতে সর্ব্বাঙ্গ আচ্ছাদিত করিয়া ও সবটুকু আবরু রক্ষা হইল বলিয়া মনে হয় নাই। তারপর দেখা গেল সর্ব্বাঙ্গ আচ্ছাদনের

মাত্রা একটু একটু হ্রাস পাইতেছে। পুরুষের পাঞ্জাবীর দৈর্ঘ্য স্ত্রীলোকের সামিজের দীর্ঘতা ছাড়াইয়া গিয়াছিল। কিন্তু সে ফ্যাসান এখন আর দেখা যায় না। পরিচ্ছদের এই হ্রস্ব দীর্ঘ মাত্রা উন্নতির কোন অংশ বলিয়া গণ্য হইবে? আবার এখন দেখিতেছি জগতের অন্যতম শ্রেষ্ঠমানব মাত্র কটিলগ্ন বস্ত্রেই নিজের লজ্জা ও মহামানবত্ব এবং দেশের সম্ভ্রম রক্ষা করিতেছেন এই কটিলগ্ন বসন আবার সভ্যতার বা উন্নতির ইতিহাসের কোন অধ্যায়ের সূচনা করিতেছে?

ভোজনের প্রণালীতেও কত জিনিস নজরে পড়ে। শুনিতে পাই পুরাকালে তাঁহারা আমমাংস ভক্ষণ করিতেন। ক্রমে অগ্নির ব্যবহার ও মসলা সংযোগে নানাবিধ সুখাদ্য প্রস্তুত হইতে থাকে। খাওয়া দাওয়ার এই উন্নতির আসরে আজ যেন আবার ভিন্ন সুর বাজিতেছে। কয়েক বৎসর কলিকাতায় বেরিবেরি রোগের প্রাদুর্ভাব হওয়ায় চিকিৎসকেরা পরামর্শ দিতেছেন যে আলুর খোসা ফেলিয়া খাওয়া অনুচিত। যত কিছু "ভিটামিন" নাকি ঐ খোসার নিচেই লুক্কায়িত থাকে। হয়ত অনেকে বাড়ীতে খোসাসমেত আলু খাইতে আরম্ভ করিয়াছেন, কিন্তু খোসার অন্তরাল থেকে কি পরিমাণ ভিটামিন আবিষ্কার এবং গোলাজাত করিয়াছেন তাহার ফর্দ্দ এযাবৎ কেহই প্রকাশ করেন নাই।

আমাদের দেশে রাজনীতি ক্ষেত্রে যাঁহারা বিহার করেন তাঁহারা কোন জিনিস ভাসা ভাসা দেখিয়া তৃপ্ত হইতে পারেন নাই। কিন্তু আশ্চর্য্য আলুর খোসার নীচে যে এত মনিরত্ন লুক্কায়িত ছিল তাহা কাহারও নজরে পড়ে নাই, এবং আলুর খোসার যে আরও কিছু ব্যাখ্যা হইতে পারে কি না তাহাও জানা যায় নাই। আমাদের দেশে যা কিছু সার শুনেছি তাত' সবই বিদেশে চালান যায়। অসার যা কিছু মাত্র তাই পড়িয়া থাকে দেশবাসীর জন্য। কোন কোন বাজারে মাছের কাঁটা মাত্র বিক্রয় হয়। অর্থাৎ মাছটুকু সাহেবেরা কিনিয়া লইয়া যাইবার পর কাঁটাটি দোকানে পড়িয়া থাকে দেশবাসির চড়চড়ির স্বাদ বাড়াইবার জন্য। ইহাও শুনিয়াছি যে সাহেবদের পরিত্যক্ত কাঁটাটীর আস্বাদ যেমন মধুর ও তৃপ্তিকর হয় তেমন মাছটুকুতেও হয় না। অবশ্য ভিটামিনের পরিমাণের কথা কেহই উল্লেখ করেন নাই। আমার সন্দেহ হয় আলুর খোসার মধ্যে ভিটামিনের আকারে মস্ত বড় রাজনীতিক চাল রহিয়াছে। খোসাগুলিই যে অমূল্য এবং আসলে আলুটী যে অসার তুচ্ছ এই বুঝাইয়া সেগুলো সরাসর জাহাজের তলায় গুদামজাত করিবে। আর আমরা মহানন্দে খোসা খাইয়া ভিটামিনের চর্চ্চায় ভুলিয়া ত্বরায় মোক্ষধামে চলিয়া যাইব! এবং এই আলু-আর্জ্জনা জাহাজে বোঝাই করিবার খরচাও যে মিউনিসিপালিটির দেওয়া কর্ত্তব্য তাহাও বোধ হয় বোঝাইতে পাঁচ মিনিট সময় লাগিবে না।

যাক্ কলিযুগে বেরিবেরির মাহাত্ম্য কম নয়। অন্ততঃ আলুর খোসার পৌরষ

বৃদ্ধির জন্য যে বেরিবেরির উদ্ভব সে কথা আর অস্বীকার করিবার উপায় নাই। এইরূপে আর কোন একটী নূতন অসুখের আমদানী হইলেই যদি ডাক্তারেরা বলেন যে আলু সিদ্ধ করিলে সমস্ত ভিটামিন নষ্ট হইয়া যাইতে পারে! এক্ষেত্রে সাধারণে স্বাস্থ্যরক্ষার জন্য যে বিনা বিচারে কাঁচা আলু গলাধঃকরণ করিবে সে বিষয়ে কিছুমাত্র সন্দেহ নাই। এইরূপে আলু হইতে চাল্ ডাল্ মাছ মাংস সবই কাঁচা খাইবার উপদেশ আসিবে।

খাওয়া পরার উন্নতির যুগে এই যে সব বিরুদ্ধ চিন্তা এগুলি কি সত্যই জগতের অগ্রগতির পরিচায়ক? একবার মনে হয় পৃথিবী শীঘ্রই চরমোন্নতি লাভ করিবে, আবার মনে হয় পৃথিবীর ঊর্দ্ধগতি শেষ হইয়াছে, এখন তাহায় নামিয়া আসিবার পালা।

পৃথিবীর গোলকত্বের প্রমাণে পড়িয়াছি যে একজন নাবিক যেস্থান হইতে জাহাজে চড়িয়া পৃথিবী প্রদক্ষিণে যাত্রা করিয়াছিল, এবং জাহাজের মুখ কোন দিকে না ঘুরাইয়াও সেইস্থানে ফিরিয়া আসিয়াছিল। আবার একবার সরলরেখার বিশেষত্বের গল্প শুনিয়াছিলাম। সরল রেখাকে উভয়দিকে যতদূর ইচ্ছা বর্দ্ধিত করা যাক না কেন তাহারা কখনই মিশিবে না। কিন্তু ভৌগলিক গণিতবিদ বলিতেছেন, "তাহারা অনন্তে মিশিবে, কারণ পৃথিবী গোলাকার।" যে পথ হইতে যাত্রা করিয়াছ সেই পথে ফিরিয়া আসিতে হইবে।

তাই আজ জিজ্ঞাসা করি, "পৃথিবীর অগ্রগতি আজ আমাদের কোথায় লইয়া চলিয়াছে? যেখান হইতে যাত্রা সুরু করিয়াছিল সেইখানেই কি ফিরিয়া আসিয়াছে?" মহাত্মাজীর কটিলগ্ন পরিচ্ছদ এবং আলুর খোসার মাহাত্ম্য কি ফিরিয়া আসিবার ইতিহাস? হিন্দুরা বলেন কলিযুগের পর যুগ পরিবর্ত্তন অবশ্যম্ভাবী এবং কলিযুগের পর সত্যযুগের উদয় নিশ্চয়ই হইবে। আবার অন্য লোকেরা বলেন, "পৃথিবীর আদিম অবস্থায় মানুষ চরম অসভ্য ছিল। তাহারা অজ্ঞানতার অন্ধকার থেকে সভ্যতার আলোকে উপনীত হইয়াছে।" তাহা হইলে চরম অসভ্যতাই কি সভ্যতার ভিত্তি, সত্যের সত্ত্বা? পৃথিবীর চরম উন্নতি কি তবে চরম অবনতির পরিণতি মাত্র?

অরণ্যে অর্থের সন্ধান।

(শ্রীসুধীর কুমার নন্দী মজুমদার)

গত ফাল্গুন মাসে (১৩৩৫) অরণ্যে আর্থর সন্ধান সম্বন্ধে লিখিয়াছিলাম। আজ আরও কিছু লিখিতেছি।

অরণ্যে বয়ড়াগুটী প্রচুর পরিমাণে পাওয়া যায়। বয়ড়া ঔষধের জন্য ব্যবহার হয়। যদি কয়েকজন মিলিয়া বয়ড়া সংগ্রহ করেন ও নানাস্থানে চালান দেন তবে লাভ হইবে সন্দেহ নাই। অরণ্যের গাছ (যাহা কাঠ বা গৃহের খুটির জন্য ব্যবহার হইবে না) পোড়াইয়া কয়লা করিয়া বিক্রয় করিলেও বেশ লাভ হইবে। কারণ আজকাল পল্লীগ্রামে ১৲ টাকা করিয়া কয়লার মণ বিক্রয় হয়। তৎস্থলে যদি ৷৷০ আট আনা মণ দরে বিক্রয় করা যায় তবে কেন লাভ হইবে না?

অরণ্যে কামরাঙ্গা, আমলকী প্রভৃতি ফলের গাছ প্রচুর আছে। কামরাঙ্গার আদর পল্লীগ্রামে খুব আছে, কাজেই ইহা বিক্রয় হইবে। ঔষধের জন্য আমলকী ব্যবহার হইয়া থাকে সেইজন্য ইহা শুকাইয়া গেলেও বিক্রয় হইবে। অরণ্যে শিমুল তুলার গাছ প্রচুর পরিমাণে আছে, এই তুলা সংগ্রহ করিবার কাজ কয়েক জন যুবক যদি আরম্ভ করেন তবে তাহারা টাকা পাইবেন নিশ্চয়ই। তুলা চালান দেওয়া যাইতে পারে নতুবা কোন বাজারের দোকানদারের সহিত বন্দোবস্ত করিতে পারেন।

অরণ্যের মাঝে মাঝে ঝিল থাকে। তাহাতে ধান্য প্রভৃতি শষ্য বপন করিলে বেশ ফসল হইবে।

অনেক অরণ্যে দেবদারু গাছ দেখা যায়। দেবদারু গাছ খুব মূল্যবান। দেবদারু কাষ্ঠ কলিকাতায় ১৬।১৭৲ টাকা মণ বিক্রয় হয়। দেবদারু চূড়াও কলিকাতায় ৭।৮৲ মণ বিক্রয় হয়। কেহ যদি দেবদারু গাছ আছে এমন অরণ্য বন্দোবস্ত লইয়া কাষ্ঠ কলিকাতায় চালান দেন তবে লাভ হইবে না কি? অবশ্য হইবে। যাহাদের চেষ্টা আছে উদ্যম আছে তাহারা অনুসন্ধান করিয়া কোন অরণ্য বন্দোবস্ত লউন। ৫ বৎসর পরে আপনি বড়লোকও হইতে পারেন। তবে একটা কথা। সঙ্ঘবদ্ধ ভাবে কাজ করিলে অধিকতর সুফল পাওয়া যায় এবং ইহাতে মূলধন যোগাড় করাও সহজ হয়।

অরণ্যে পিপুল গাছও পাওয়া যায়। পিপুলের দর কলিকাতায় প্রতি মণ ৬০।৭০ টাকা। পিপুল ঔষধেও আবশ্যক হয়। কেহ যদি এই পিপুল সংগ্রহ করিয়া কলিকাতা বা অন্য কোন স্থানে চালান দেন তবে নিশ্চয়ই লাভ হইবে।

অরণ্যে রিঠা গাছ আছে। রিঠার মন ৭।৮৲ হিসাবে। রিঠা পশমী, রেশমী, এণ্ডি বস্ত্র ধৌত করিবার সময় আবশ্যক হয়। রিঠা সংগ্রহ করিয়া চালান দেওয়া যাইতে পারে।

শুট গাছ অরণ্যে পথে ঘাটে দেখিতে পাওয়া যায়। এই শুটের মণ ১৮।১৯৲ হিসাবে বিক্রিত হয়। শুটের মূল সংগ্রহ করিয়া কলিকাতায় চালান দিলে ২।৩৲ টাকা মণ দরে বিক্রয় হইবে। কিন্তু পেটেণ্ট শুট তৈয়ার করিতে পারিলে লাভ বেশী হইবে। প্রথমতঃ শুট গুড়া করিবার জন্য কল বসাইতে হইবে। পরে চিক্কন গুড়া করিয়া তাহা উত্তম টিনের কোটায় পূর্ণ করিতে হইবে। সুদৃশ্য লেবেল দেওয়া আবশ্যক। টিনের কোটা পাইকারী দরে ক্রয় করিলে বেশী মূল্য হইবে। সচিত্র লেবেলও বেশী ছাপাইলে খরচ অপেক্ষাকৃত কম পড়িবে। কাজ সঙ্ঘবদ্ধভাবে করিতে পারিলে ভাল হয়।

লাক্ষাচাষ একটী লাভজনক ব্যবসায়। পলাশ, কুল, অশ্বত্থ, পাকুড়, করঞ্জা, করবী গাছে লাক্ষার চাষ করিতে হয়। বাংলা, বিহার উড়িষ্যা, আসাম বীরভূম প্রভৃতি স্থানে লাক্ষা চাষ করা যায়।

লাক্ষা চাষ নানাবিধ রং গালা, চুড়ী প্রস্তুত হয় বলিয়া ইহার আদর সর্ব্বত্রই আছে।

পলাশ বৃক্ষে চাষ করিলেই ভাল হয়। কুসুম বৃক্ষেও করা যায়। যদি এই দুই বৃক্ষ বহুল অরণ্যে না পাওয়া যায় তবে অন্যান্য বৃক্ষেও ইহার আবাদ করা যাইতে পারে। লাক্ষ একপ্রকার কীট হইতে হয়। কুল গাছের কলম লাগাইয়াও ইহাতে লাক্ষার আবাদ করা হয়। লাক্ষা আশ্বিন ও চৈত্র মাসে পাওয়া যায়। লাক্ষা কীট সংযুক্ত ডাল বীজরূপে ব্যবহৃত হয়। প্রতি ২০টা ডাল এক টাকায় পাওয়া যায়। এক প্রকার গাছের বীজ অন্য প্রকার গাছে লাগাইতে নাই। ইহাতে কোন ফল পাওয়া যায় না। আবাদ কার্ত্তিক মাস হইতে আরম্ভ করিতে হয়। গাছ প্রতি ন্যূন পক্ষে ৷৷১০ সের লাক্ষা পাওয়া যায়। লাক্ষার দর প্রতি মণ ২৫৲ হইতে ৭৫৲ টাকা পর্য্যন্ত। এই ব্যবসায়ের বিস্তারিত বিবরণ আয় ব্যয়ের হিসাব পরে ধারাবাহিক রূপে লিখিব।

আক হইতে গুড়।

(বঙ্গীয় কৃষি বিভাগ)

১৯২৭ সনের ৬ নং পত্রিকা।

জমির আকের আকৃতি দেখিয়া আক কাটিবার সময় হইয়াছে কিনা নির্দ্ধারণ করিতে হইবে, যে সব আকের ফুল হয় তাহাদের ফুল হইলেই বুঝিতে হইবে যে আক পাকিয়াছে, এবং যে সব আকের ফুল হয় না তাহাদের পাতাগুলিন যখন হলদে ভাব হয় ও পাতার অগ্রভাগ শুকাইয়া আসে তখন জানিতে হইবে আক কাটিবার সময় হইয়াছে। বাঙ্গালাদেশে ফাল্গুন মাসই আক কাটিবার উপযুক্ত সময়; কারণ বসন্তের প্রারম্ভে জমি প্রায় শুষ্ক হইয়া আসে ও আকের রসে চিনির ভাগ সম্পূর্ণতা প্রাপ্ত হয়। কিন্তু বেশী জমি থাকিলে এক মাসেই আক কাটিয়া মাড়াইয়া শেষ করা যায় না; সেইজন্য বড়দিনের সময় কাটা মাড়াই আরম্ভ করিয়া চৈত্র মাসের মধ্যেই শেষ করিতে হয়।

প্রাথমিক বন্দোবস্ত।

গুড় প্রস্তুতের পূর্ব্বে সকল রকম বন্দোবস্ত করিয়া আক কাটিতে আরম্ভ করা উচিত। আক মাড়াই করিবার জন্য আজকাল তিন রোলারের কল ও চতুষ্কোণ "চিত্তরী" কড়াই অনেক স্থানেই পাওয়া যায়। কুষ্টিয়ার রেন্‌উইক কোম্পানীর কল ও কড়াই ভাড়া দিবার জন্য বাঙ্গালার প্রায় সর্ব্বত্রই গুদাম আছে। উক্ত কোম্পানীর কল ও কড়াই ত্রিশ টাকা হইতে পঁয়ত্রিশ টাকার মধ্যে কার্ত্তিক মাস হইতে চৈত্র মাস পর্য্যন্ত ভাড়া পাওয়া যায়।

আকের আবাদ ব্যয়সাধ্য এবং যেহেতু কৃষকদের আকের ফসলের জন্য সারা বছর অপেক্ষা করিতে হয়, সেই কারণে কচ্চিৎ তাহাদের এক বিঘার উপর আবাদ করিতে দেখা যায়।

"গাঁতার কাজকরা"।

(পরস্পর পরস্পরের সহযোগিতা)

উপরোক্ত কারণে যাহাদের আকের আবাদ আছে তাহাদের একযোগে আক-মাড়াই কল ইত্যাদি ভাড়া করিতে ও কাজ করিতে দেখা যায়। একটী আকমাড়াই কলে পনর বিঘার আক সহজেই মাড়াই করিতে পারে। যদি কোন গ্রামে বার কি পনর বিঘা আক থাকে তবে সেই গ্রামের প্রজারা মিলিয়া পঁয়ত্রিশ টাকা ব্যয়ে একটী

কল ও কড়াই ভাড়া করিয়া আনে, কিন্তু দুইখানি কড়াই ভাড়া করিলে ভাল হয়, কারণ একখানি কড়াই রসে ভর্ত্তি হইয়া যাইলে যে রস হইবে সেই রস গরম করিবার জন্য আরও একখানি কড়াই ভাড়া করা উচিত। প্রজারা জমি বা উৎপন্ন গুড়ের অনুপাতে কল ও কড়াইএর ভাড়া দিয়া থাকে। উপরোক্ত নিয়ম যদিও অনেক স্থানে প্রচলিত আছে তথাপি তাহা বাঙ্গালার সর্ব্বত্র প্রচলনের আবশ্যক।

কারখানা।

আকের কল সাধারণতঃ মাঠের মধ্যে কোন ছায়াযুক্ত স্থানে বসান হয় অথবা রায়তদের অবস্থানুসারে তাহারা গুড় জ্বাল দিবার যায়গার উপর একটী চালা বাঁধিয়া লয়। কলটী ঠিকমত বসাইয়া তাহার চুলা প্রস্তুত করে এবং স্থানটী পাটখড়ি বা অন্য কোন জঙ্গল কাটিয়া বেড়া বাঁধিয়া দেয়, যাহাতে বাতাসে জড় জ্বাল দেওয়ার ব্যাঘাত জন্মাইতে না পারে। দেখা গিয়াছে যে রায়তদের চুলা অপেক্ষা ম্যাগ্লাশান প্রদর্শিত চুলায় সুন্দর কাজ হয় এবং এই প্রকারের চুলাও মাটীর চিমনী প্রস্তুত করিতে প্রায় আট দিন সময় আবশ্যক হয় এবং একখানা পুরাতন করোগেট টিন ও একটী লোহার গ্রেটিং আবশ্যক হয়। ঐ প্রকারের গ্রেটিং একজন গ্রাম্য কর্ম্মকারের দ্বারা সহজেই প্রস্তুত হইতে পারে। যদি উক্তরূপ চুলা প্রস্তুত করিতে কেহ অসুবিধা বোধ করে তবে স্থানীয় কৃষি-কর্ম্মচারীর নিকট আবেদন করিলে তিনি উপস্থিত হইয়া উহা নির্ম্মাণ করাইয়া দিবেন।

যদি বেশীর ভাগ একটী কড়াই থাকে তবে পাশাপাশি দুইটা চুলা করিতে হইবে। চুলা, চালা ও বেড়া ইত্যাদি সমাধা করিয়া নিম্নলিখিত দ্রব্যগুলিন সংগ্রহ করিতে হইবে:—

(১) কল হইতে রস সংগ্রহ করিবার জন্য দুইটী কেরোসিন টিন (আজকাল উহা সর্ব্বত্রই পাওয়া যায়) মুখ কাটিয়া কাঠের হাতল লাগাইয়া লইতে হইবে। ঐ টীন কলের নিম্নে যেখানে রস পড়ে সেইখানে গর্ত্ত করিয়া বসাইতে হইবে এবং গর্ত্তটি এই প্রকারের প্রশস্ত হইবে যেন সহজেই রসপূর্ণ টিন উঠাইয়া আর একটী টিন বসাইতে পারা যায়।

(২) একটী কাঠের ফ্রেমযুক্ত ছাঁকনী উক্ত রস সংগ্রহের টিনের মুখে দিবার জন্য সংগ্রহ করিতে হইবে। ঐ ছাঁকনীতে কল হইতে রসের সঙ্গে আকের যে সকল টুকরা ইত্যাদি আসে তাহা আটকাইবে। রসের মধ্যে ঐ সকল যাইলে রস বিকৃত হইবার বিশেষ কারণ আছে।

(৩) উক্ত প্রকারের একটী বড় ছাঁকনী কড়াইএর উপর কাপড় দিয়া রস ছাঁকিবার জন্য আবশ্যক।

(৪) গাদ কাটিবার জন্য বাঁশের হাতেল লাগান এক ছাঁকনী হাতা, টিন ছিদ্র করিয়া ঐরূপ হাতা সহজেই কৃষকেরা প্রস্তুত করিতে পারিবে।

(৫) আদগোলা কাঠের একটী "ফারুই" বা স্ক্রোপার যাহা কি সে ও গুড় নাড়বার ও সরাইবার জন্য আবশ্যক হইবে।

(৬) মাটীর গামলা, কলসী ইত্যাদি।

আক মাড়াই ও রস জ্বাল দেওয়া।

উপরোক্ত ঐ সকল দ্রব্য সংগ্রহ করিয়া আক কাটিতে সুরু করা আবশ্যক। পূর্ব্বদিন বিকালে আক কাটিয়া পাতা ছড়াইয়া ও বাণ্ডিল বাঁধিয়া কলের নিকট রাখিতে হইবে। কোদালি দ্বারা দুই এক ইঞ্চি মাটীর নিম্নে আক কাটা হয় এবং আকের ডগাগুলিন জমীতে লাগাইবার জন্য পৃথক করিয়া রাখা হয়। আকের পাতা ছড়াইয়া আকগুলি এক মণ করিয়া বাণ্ডিল বাঁধা হয় এবং আকের গোড়ার দিকের ধুলা মাটী জল দিয়া পরিষ্কার করাইয়া ধুইয়া কলের নিকট চাটাই বা মাদুর বিছাইয়া তাহার উপর বাণ্ডিলগুলি রাখা উচিত।

ভোর চারিটার সময় আকমাড়া সুরু হইবে এবং টিন ভর্ত্তি হইলেই আর একটী টিন বসাইয়া উক্ত ভর্ত্তি টিনটি জ্বাল দিবার কড়াইএর ছাঁকনীর উপর দিয়া চালিত হইবে। এই প্রকারে যখন পাঁচ-ছয় টিন রস কড়াইএ উঠিবে তখন শুকনা পাতা ও আকেরগোয়া দিয়া জ্বাল দেওয়া সুরু হইবে। জ্বাল দিবার সঙ্গে সঙ্গে রসের উপর গাদ ভাসিয়া উঠিবে এবং ঐ গাদ যতক্ষণ কাটিয়া না যাইবে ততক্ষণ যেন উহা স্পর্শ করা না হয়। গাদ কাটিয়া গেলেই ছাঁকনা দ্বারা উঠাইয়া ফেলিতে হইবে। কড়াইএ ষোল কি আঠার টিন রস ভর্ত্তি না হওয়া পর্য্যন্ত জ্বাল দেওয়া গাদ কাটা ও রস ঢালা চলিতে থাকিবে। প্রত্যেকবার নূতন রস ঢালিবার পর শীঘ্র শীঘ্র গাদ কাটিতে হইবে। এই প্রকারে যদিও ঠিক সময়ে কাজ আরম্ভ হয় তবে ষোল কি আঠার টিন রস বেলা ১০ টার মধ্যে জ্বাল দিয়া গুড় করিয়া নামান যায়।

জ্বাল দেওয়া রস যখন গুড়ে পরিণত হইতে থাকে তখন খুব সাবধানে কাজ করিতে হইবে এবং এরূপভাবে জ্বাল দিতে হইবে যাহাতে বেশী উত্তাপে গুড় পুড়িয়া না যায় এবং এই সময়ে এক খণ্ড ন্যাকড়া জলে ভিজাইয়া কড়াইয়ের চারিধারে মধ্যে মধ্যে পুছিয়া দিতে হইবে, কারণ ফুটন্ত রস গুড় কড়াইএর ধারের দিকেই বেশী পুড়িয়া যায়। এই সময়ে ভাল করিয়া একটু আধটু গাদ কাটিলে গুড়ের রং সুন্দর হয় এবং তাহাতে গুড় বেশী দরে বিক্রয় হয়, ঠিক এই অবস্থায় কারুই দিয়া ঘনীভূত রস-গুড় কড়াইয়ের সকল স্থানে ভাল করিয়া নাড়িয়া দিতে হইবে। রস যত শীঘ্র হয় জ্বাল

দিয়া গুড় প্রস্তুত করা উচিত। কিন্তু দেখিতে হইবে যেন গুড় পুড়িয়া না যায়। জ্বাল দিতে দেরী হইলে গুড়ের রং ভাল হয় না এবং সেই জন্য বাজারে কম দরে বিক্রী হয়। যখন জ্বাল দেওয়া শেষ হইয়া আসে তখন গোলাপ ফুলের ন্যায় ফোট দেখা যায় এবং এই সময়ে যে ব্যক্তি জ্বাল দেয় সে যেন সর্ব্বদাই মিস্ত্রীর কথামত জ্বাল কম বেশী করে এবং মিস্ত্রীও সর্ব্বদাই যেন গুড়টি জ্বাল হইয়াছে কিনা পরখ করিয়া দেখে। যখন ফারুই হইতে গুড় পড়িবার সময় কেঁচোর মত পুনরায় ফারুইয়ে জড়াইয়া উঠে তখন বুঝিতে হইবে যে গুড় জ্বাল দেওয়া শেষ হইয়াছে।

জ্বাল শেষ হইলে কড়াইয়ের দুই ধারের আংটার ভিতর দিয়া দুইখানি সরু শক্ত বাঁশের সাহায্যে দুইজনে কিম্বা চারিজনে কড়াইখানি চুলা হইতে সরাইয়া চুলার দেওয়ালের উপর একবার ও দেওয়াল অপেক্ষা নিম্নে প্রোথিত দুইটী খুঁটার উপর যে ধারে গুড় ঢালিবার ছেদা আছে সেই ধার রাখিতে হইবে। খুঁটা দুইটার মধ্যভাগে একখানি মাটীর গামলা বসাইতে হইবে এবং কড়াইয়ের মুখ খুলিয়া দিলে গুড় সহজেই ঐ গামলায় পড়িবে। তাহার পর ফারুই দিয়া কড়াই হইতে সকল গুড় সুন্দরভাবে টানিয়া ঐ ছেঁদা দিয়া গামলায় নামাইতে হইবে। গুড় নামান শেষ হইলে কড়াইখানি পুনরায় চুলায় বসাইতে হইবে এবং আর একখানি কড়াই হইতে গরম রস ঐ কড়াইয়ে ঢালিয়া দিতে হইবে। যদি দ্বিতীয় কড়াই খানির রস জ্বাল দেওয়া বেশী আগাইয়া থাকে তবে ঐ রস আর না সরাইয়া জ্বাল দিয়া গুড় করিয়া নামানই ভাল। কিন্তু প্রথম কড়াই খানিতে জল ঢালিয়া দেওয়া বিশেষ আবশ্যক নচেৎ আগুনের তাতে কড়াই খারাপ হইয়া যাইবে। যখন একখানি মাত্র কড়াই থাকে তখন কৃষকেরা একটি ঠাণ্ডা যায়গায় বেশীর ভাগ রস রাখিয়া দেয়, কিন্তু তাহাতে গুড় ভাল হয় না।

গুড় গামলায় ঢালিয়া "তারু" দ্বারা বেশ নাড়িতে হয় ও বীজ মারিতে হয়। যদি এরূপ না করা হয় তবে দানা বাঁধিতে অনেক সময় লাগে ও দানা বাঁধা অসম্পূর্ণ থাকিয়া যায়। নাড়িবার পর গুড় ঠাণ্ডা হইয়া আসিলে কলসে কিছু খালি রাখিয়া তাহা ভরিতে হইবে নচেৎ গুড় ঠাণ্ডা হইয়া কলস হইতে উছলে পড়িয়া যাইবে।

রায়তেরা অনেক সময় দুধ, চুণ সোডা ও অন্যান্য সাফ করিবার পদার্থ গুড় পরিস্কার করিবার জন্য দিয়া থাকে। উল্লিখিত ভাবে আক মাড়াই ও রস জ্বাল দিলে গুড় পরিস্কার করিবার জন্য কোনই দ্রব্য ব্যবহার করিতে হইবে না। আক মাড়াই করিবার সময় টিনগুলি, ছাঁকনা, হাতা আক মাড়াই কল সর্ব্বদাই জল দিয়া ধুইয়া পরিস্কার রাখিতে হইবে এবং দিনের কাজ শেষ হইলে সমস্ত পাত্র, দ্রব্যাদি ও কলসী চুনের জল দিয়া ভাল করিয়া ধুইয়া লইতে হইবে। আকের "খোয়া" গুলিন কল হইতে মধ্যে মধ্যে সরাইয়া রৌদ্রে মেলিয়া দিতে হইবে এবং শুকাইয়া গেলে সন্ধ্যার

পূর্ব্বেই ঢিপি করিয়া রাখিতে হইবে নচেৎ শিশিরে ভিজিয়া তৎপর দিবস ভাল জ্বলিবে না।

আক মাড়াই করিবার সময় প্রত্যহ বার ঘণ্টা কাজ করিলেই যথেষ্ট হইবে। শেষ রাত্রে চারিটার সময় হইতে আরম্ভ করিয়া বেলা চারিটা পর্য্যন্ত এই বার ঘণ্টায় ৪৮ হইতে ৫০ টিন রস পাওয়া যাইবে এবং ঐ রস জাল দিয়া ৪ মণ হইতে ৪।০ চারি মন দশ সের গুড় মিলিবে। এক বিঘা ভাল আক মাড়াই করিতে ৫।৬ দিন লাগিবে। সাধারণতঃ তিন জোড়া বলদ আক মাড়াই করিতে আবশ্যক হয় এবং তাহাদিগের থাকিবার ও খাইবার স্থান "বানের" নিকটেই করিয়া দিতে হয়। আকের ডগা ও পাতা কুচাইয়া সরিষা খইল ও গাদের সঙ্গে মিশাইয়া দিলে তাহাদের সুন্দর খাদ্য হইবে। এই সময়ে বলদগুলির প্রতি সর্ব্বদাই নজর রাখিতে হইবে কারণ আক মাড়াই পরিশ্রমের কাজ সন্ধ্যার সময় তাহাদের শিংএ ও ক্ষুরে সরিষার তৈল মালিস করিয়া দিলে তাহারা বড়ই আরাম বোধ করে।

যেখানে ১২ কি ১৫ ঘর মিলিয়া আক মাড়াই কাজ সুরু করে সেখানে প্রত্যেক বাটী হইতে একজন করিয়া লোক হইলেই দিনের সকল প্রকার কাজ চলিয়া যাইবে।

ইঞ্জিন চালিত কল।

যদ্যপি কোনগ্রামে ৫০ কি ১০০ বিঘা আক থাকে তবে সেই গ্রামের লোক একত্র হইয়া একটী ইঞ্জিন চালিত কল ও ইঞ্জিন ক্রয় করিতে পারেন এবং যে রস হইবে তাহা জাল দিবার জন্য হাদি সাহেবের উদ্ভাবিত চুলা ব্যবহার করিবেন। কৃষি বিভাগের ডাইরেক্টরের নিকট আবেদন করিলে ইঞ্জিন চালিত আক মাড়াই কল ও হাদী সাহেবের চুলা সম্বন্ধে সকল উপদেশ পাওয়া যাইবে।

জমির সার।

(জনৈক কৃষি বিশেষজ্ঞ)

গোময় এ দেশে জ্বালাইবার জন্য সচরাচর ব্যবহৃত হয় বলিয়া, কৃষকগণ প্রায়ই বিনা সারে ফসল জন্মাইয়া থাকে। কিন্তু এই প্রকারে ফসল জন্মাইলে ক্রমশঃই উহার পরিমাণ হ্রাস হইয়া আসে। কোন কোন দেশে সার-প্রয়োগ না করিয়া কোন ফসলই জন্মাইবার রীতি নাই। ঐ সকল দেশে কাল সহকারে ফসলের

পরিমাণ হ্রাস না হইয়া, বরং বৃদ্ধি হইতেছে। সার-প্রয়োগ সম্বন্ধে কৃষকদিগের কিছু কিছু জ্ঞান থাকা নিতান্ত আবশ্যক। সার সমস্ত প্রধানতঃ চারিভাগে বিভক্ত করা যাইতে পারে।

১। **অস্থি-সার**—যথা অস্থি-চূর্ণ, অস্থি-ভস্ম, অস্থি-দ্রব, সুপার ফসফেট অব লাইম ইত্যাদি। এই শ্রেণীর সারের বিশেষ গুণ ঃ—যথা ফুল, ফল, বীজ ও মূলের পরিমাণ বৃদ্ধি করা; ফল মূলের মিষ্টতা বৃদ্ধি করা ও শীঘ্র শীঘ্র ফল পাকাইয়া দেওয়া। কোন কোন দেশে কোন ফল বৃক্ষ রোপণ করিবার সময়েই গর্ত্ত মধ্যে কতকগুলি অস্থি ফেলিয়া দিয়া ঐ গর্ত্ত মধ্যে বৃক্ষ রোপণ করে। সেই দেশের অধিবাসিগণ বলিয়া থাকে যে এইরূপ করিয়া অস্থিখণ্ড দিয়া ফল বৃক্ষ রোপণ করিলে গাছের ফলে অধিক মিষ্ট হয়। ইহা অবিশ্বাস করিবার কোন কারণ নাই ফলতঃ ইহা সম্পূর্ণ বিজ্ঞান সম্মত। অস্থি সারের ন্যায় উৎকৃষ্ট সার আর কিছুই নাই। চূর্ণ বা দ্রব আকারে ইহার প্রয়োগ দ্বারা ধান্য, গোধূম প্রভৃতি বীজ ও আলু, শালগম প্রভৃতি মূলের পরিমাণ অনেক বৃদ্ধি হয়। ইক্ষু বিটপালঙ প্রভৃতি শস্যের শর্করা ভাগের বৃদ্ধি হয় এবং গোলাপ প্রভৃতি পুষ্পের আয়তন ও সৌন্দর্য্যের বৃদ্ধি হয়। ক্ষেত্রে অস্থি-চূর্ণ প্রয়োগ দ্বারা স্বাস্থ্য হানির কোনই সম্ভাবনা নাই। এই সারের ব্যবহার এদেশে যত অধিক প্রচলিত হইবে ততই মঙ্গল। কাশীপুর প্রভৃতি কোন কোন স্থানে চিনি পরিষ্কার করিবার জন্য অস্থির অঙ্গার ব্যবহৃত হইয়া থাকে। এই সকল ব্যবহৃত অস্থি অঙ্গার, সার রূপে ক্ষেত্রে প্রয়োগ করিতে পারিলে বিশেষ উপকার দর্শে। গ্রামের জন্তু সকল মরিয়া গেলে যদি উহাদের শরীর প্রোথিত করিবার ও ঐ ভূমির উপর বৃক্ষ রোপণ করিবার প্রথা প্রচলিত হয়, তাহা হইলে স্থানীয় অস্থির উপযুক্ত ব্যবহারই হয়। উপরন্তু যদি কলিকাতা বা অন্য কোন স্থান হইতে অস্থিময় সার আমদানী করিয়া ক্ষেত্রে প্রয়োগ করা হয় তাহা হইলে উপকার আরও বেশী হইতে পারে। রেড়ীর খৈল, সর্ষপ খৈল, কার্পাস বীজের খইল ক্ষার ইত্যাদি পদার্থও অস্থিময় সার যথেষ্ট পরিমাণে আছে। এ সকল পদার্থ অন্যত্র হইতে আমদানী করিয়া ক্ষেত্রে প্রয়োগ করিলে ফসল রপ্তানি দ্বারা ক্ষেত্রের যে ক্ষতি হয় তাহা পূরণ হইয়া যায়। সকল কৃষকেরই স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে ফসল বিক্রয় দ্বারা তাহার ক্ষেত্রের যে ক্ষতি হয় তাহা পূরণ করিবার জন্য কোন সারময় পদার্থ অন্যত্র হইতে ক্রয় করিয়া সাক্ষাৎ বা অসাক্ষাৎ ভাবে সার প্রয়োগই অধিক লাভজনক। অসাক্ষাৎ ভাবে সার প্রয়োগের অর্থ সারবান পদার্থগুলি মনুষ্য অথবা ইহার জন্তুর খাদ্যের জন্য ক্রয় করিয়া জন্তুর মল মূত্র জমিতে ব্যবহার করা। এক এক ক্ষেত্রে এক এক বৎসর গোচারণ কার্য্যে ব্যবহার করা উচিৎ। এই ফসল কেনা খৈলের সহিত খাওয়াইয়া লইলে জন্তুর অপেক্ষাকৃত সারবান মলমূত্র ঐ ক্ষেত্রেই থাকিয়া যায়।

মল অপেক্ষা মূত্র অধিক সারবান পদার্থ। গোচারণ ক্ষেত্র হইতে মল উঠাইয়া লইয়া, যদি জ্বালাইবার জন্য পরে ব্যবহৃত হয়, তাহা হইলেও জমির মধ্যে কিছু সার থাকিয়া যায়। এ দেশে ক্ষেত্রের কলাই ক্ষেত্র মধ্যেই গরুর দ্বারা খাওয়াইয়া লওয়া অনেক স্থানেই প্রচলিত আছে। কিন্তু ক্ষেত্রের মধ্যে খইল খাওয়াইবার নিয়ম নাই। এই নিয়ম বিলাতে সর্ব্বত্রই প্রচলিত এবং ইহা দ্বারা অতি অল্প ব্যয়ে অস্থি সারাদি সকল প্রকার সার জমিতে প্রয়োগ করা হয়। সকল প্রকার ক্ষারে অল্প বিস্তর অস্থিসার বিদ্যমান থাকে। এ কারণ ক্ষার সার রূপে জমিতে প্রয়োগ করিলেও উপযুক্ত পরিমান অস্থি সার প্রয়োগ করা হয়।

২। **সোরা সার**—যথা সোরা, সালফেট অব এমোনিয়া, নাইট্রেট অব সোডা, রক্ত, ঝুল ইত্যাদি। এই জাতীয় সারের প্রধান গুণ প্রত্যোদ্গমনের বৃদ্ধি সম্পাদন করা। যে সকল ফসলের পাতা ব্যবহৃত হয় (তুঁত, শাক ইত্যাদি) ঐ সকলের পক্ষে এই জাতীয় সার সর্ব্বশ্রেষ্ঠ। সকল ফসলেরই প্রথমতঃ প্রত্যোদ্গমনের সহায়তা আবশ্যক বলিয়া, সকল প্রকার ফসলেরই প্রথম অবস্থায় সোরাময় সার প্রয়োগ দ্বারা উপকার দর্শে। স্থান বিশেষে ধান্য, গোধুম প্রভৃতি তৃণ জাতীয় ওষধির চারার উপর বিঘা প্রতি ১০।১২ সের মাত্র সোরাময় সার প্রয়োগ করিলে দ্বিগুণ ফসল উৎপন্ন হইতে দেখা যায়। এই সারের একটী দোষও স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য ইহা মৃত্তিকার সারময় পদার্থ সকল এক কালীন অনেক পরিমাণে দ্রব অবস্থাপন্ন ও উদ্ভিদের খাদ্যোপযোগী করিয়া দিয়া, আপাততঃ ফসলের বৃদ্ধি সম্পাদন করে বটে, কিন্তু অবশেষে মৃত্তিকাকে অপেক্ষাকৃত নিস্তেজ ও অবস্থাগত করিয়া ফেলে। এ কারণ উর্ব্বর জমির উপরই সোরাময় সারের প্রয়োগে, উপকার অধিক দর্শে। অথবা অস্থিময় সার নিস্তেজ জমিতে প্রথমে প্রয়োগ করিয়া, পরে সোরাময় সার প্রয়োগ করা কর্ত্তব্য। অস্থিময় সার বীজ বপনের পূর্ব্বে বা বপনের সময়ে ব্যবহার করা উচিত। সোরাময় সার গাছগুলি ৬।৭ ইঞ্চি হইয়া গেলে গাছের গোড়ায় গোড়ায় প্রয়োগ করা উচিত। অথবা উভয় প্রকার সারই একত্রে বীজ বপনের সঙ্গে সঙ্গে প্রয়োগ করা কর্ত্তব্য। এই উভয় প্রকার সারের একত্র প্রয়োগ দ্বারা অথবা পর পর প্রয়োগ দ্বারা যেরূপ অধিক উপকার পাওয়া যায়, অন্য কোন প্রকার সারের প্রয়োগ দ্বারা এত অধিক উপকার পাওয়া যায় না। প্রত্যেক জেলায় অস্থি সংগ্রহ ও চুর্ণ করিবার এবং সোরা প্রস্তুত করিবার আয়োজন হইলে কৃষি কার্যের সমূহ উপকার সাধিত হয়। প্রত্যেক মিউনিসিপালিটীর মল প্রোথন ক্ষেত্রে অনায়াসে সোরা প্রস্তুতের উদ্যোগ হইতে পারে। তৈলপ্রদ বীজের খৈলভাগে অস্থিময় সারের অংশ আছে ইহা পূর্ব্বে বলা হইয়াছে। খৈলে পর্য্যাপ্ত পরিমাণে সোরাময় সারও বিদ্যমান থাকে। অস্থিতে শতকরা ২৩ ভাগ অস্থিময় সার ও সাড়ে তিন

ভাগ সোরাময় সার আছে। সুপারফস্ফেট অব লাইম নামক সারে কখন কখন শতকরা ৪০।৫০ ভাগ অস্থিময় সার থাকে। খইলে শতকরা ৫।৬ ভাগ সোরাময় সার ও শতকরা ২।৩ ভাগ অস্থিময় সার বিদ্যমান থাকে। প্রস্রাব শুষ্ক হইয়া গেলে উহা হইতে শতকরা কুড়ি ভাগ সোরাময় সার বিশ্লিষ্ট করিতে পারা যায়। জন্তুদিগের মলে অস্থিময় সার অপেক্ষা সোরাময় সারের ভাগই অধিক থাকে। এক টন (প্রায় ২৭ মন) গোময় সারে কেবলমাত্র ২।৪ সের অস্থিময় ও মাত্র ৫।৭সের সোরাময় সার পাওয়া যায়। ইহাতেই বুঝা যাইতেছে যে, অস্থিচুর্ণ, সোরা ও খইল গোময় সারের অপেক্ষা কত উৎকৃষ্ট সার। শুষ্ক রক্তও প্রধানতঃ সোরাময় সার বলিয়া গণ্য হইতে পারে, কেননা ইহাতে শতকরা ১০।১২ ভাগ সোরাময় সার বিদ্যমান। জন্তুদিগের লোমও সোরাময় সারের মধ্যে গণ্য, কেননা ইহাতে শতকরা ৫ হইতে ১০ ভাগ পর্য্যন্ত সোরাময় সার বিদ্যমান। সোরা, সালফেট অব এমোনিয়া ও নাইট্রেট-অব-সোডারূপে এই জাতীয় সার প্রয়োগ, স্থল বিশেষে মৃত্তিকাকে নিস্তেজ করিয়া ক্ষতি করিতে পারে, কিন্তু রক্ত মাংস অস্থি, খইল, জন্তুদিগের মল ও মূত্র এবং পুষ্করিনীর পচা মাটিরূপে এই সার প্রয়োগ করিবার দ্বারা জমির কোনই ক্ষতি হয়না। শেষোল্লিখিত সারগুলিতে উদ্ভিদের সকল প্রকার আহারীয় পদার্থ বিদ্যমান থাকাতে এবং উহাদিগের মধ্যে কাহারও মৃত্তিকার উপাদান সকল গলিত করিবার বিশেষ ক্ষমতা না থাকাতে এই গুলির প্রয়োগ দ্বারা কোন স্থলেই অপকার হইবার সম্ভাবনা থাকে না। যাহা হউক যেখানে পত্রোদ্গমনই প্রধান উদ্দেশ্য সেখানে সোডা সার রূপেই ব্যবহার করাই যুক্তি যুক্ত।

ক্ষার সার—সকল প্রকার ক্ষার কাইনিট্ নামক এক প্রকার পদার্থ সোরা জন্তুদিগের মল, পচা পাতা, পুষ্করিনীর মাটী, নীল-সিটি ইত্যাদি। এইসকল জাতীয় সারের প্রয়োগ দ্বারাও পত্রোৎপাদনের বিশেষ সুবিধা। একমন গোময় সারে অর্দ্ধ সের মাত্র ক্ষার-সার, অর্দ্ধসের মাত্র সোরা-সার এবং এক পোয়া মাত্র অস্থি সার বিদ্যমান থাকে। এক বিঘা জমিতে যদি ২০ মন মাত্র গোময় সার প্রয়োগ করা যায়, তাহা হইলে বিঘা প্রতি ন্যূনাধিক দশ সের সোরা সার, দশ সের ক্ষার সার এবং পাঁচ সের অস্থি সারের অধিক সার পদার্থ মৃত্তিকা হইতে প্রায় নির্গত হইয়া যায় না। এ কারণ অনেকেই বিঘা প্রতি ২।৩ গাড়ি গোময় সার মাত্র ব্যবহার করিয়া আশানুযায়ী ফলে প্রাপ্ত হয়েন। গোময় সার অপেক্ষা আর যে কয়েকটী সারের কথা উল্লেখ করা গেল তাহাদিগের প্রত্যেকটীতেই সারময় পদার্থ অনেক পরিমাণে বর্ত্তমান আছে। একারণ কোন কোন গ্রামে গোময় দুষ্প্রাপ্য হইলেও অন্যান্য উৎকৃষ্ট সার সহজ প্রাপ্য হইতে পারে। বস্তুতঃ অশ্ব, ছাগ, মেষ প্রভৃতি জন্তুর মলও গোময় অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ সার। পক্ষী ও চামচিকার মল আরও তেজস্কর সার। পলুর নাদি তদপেক্ষাও তেজস্কর সার। ইহাতে ক্ষারের ভাগ এত অধিক থাকে যে রজকেরা

বস্ত্র ধৌত করিবার জন্য আদর করিয়া ইহা ব্যবহার করিয়া থাকে। তুঁতের জমির জন্য পলুর নাদিও নীলের সিটি যেরূপ উৎকৃষ্ট সার এরূপ আর কিছুই নাই। পলু ব্যবসায়ী দিগের মধ্যে এই ধারণাটি চির প্রসিদ্ধ আছে। তৈলপ্রদ বীজের খইল ভাগ গোময় অপেক্ষা অনেক শ্রেষ্ঠ সার। প্রত্যেক মন খইলে প্রায় আড়াই সের সোরা সার, এক সের অস্থিসার ও অর্দ্ধসেরের কিঞ্চিৎ অধিক ক্ষার সার, অর্থাৎ খইলে গোময় আপক্ষা ৫ গুণ অধিক সোরা সার ৪ গুণ অধিক অস্থিসার এবং তুল্য পরিমান ক্ষার সার বর্ত্তমান। ক্ষারসার প্রায় সকল মৃত্তিকাতেই পর্য্যাপ্ত পরিমাণে বিদ্যমান থাকে বলিয়া খইল গোময়ের সিকি অংশ পরিমান ভূমিতে প্রয়োগ করিলেই সন্তোষ জনক ফল পাওয়া যায়। বিঘা প্রতি ৫।৬ মন খইল প্রয়োগই যথেষ্ট। যে সকল ফসলের পাতা অথবা শুটী ব্যবহার করা যায়, ঐসকল ফসলের খইল অপেক্ষা অধিক ক্ষারময় সার প্রয়োগ করায় অধিক উপকার হইবার সম্ভবানা। যে সকল ফসলের শুঁটী ব্যবহৃত হয়, যেমন সীম, কলাই' প্রভৃতি তাহাদিগের পক্ষে ক্ষারসার অধিক উপকারক বটে, কিন্তু সোরা সার দ্বারা তাহাদের ক্ষতি হয়। এ কারণ ছোলা, বলাই, মুসুর, সীম ইত্যাদি ফসলের জন্য জন্তুদিগের মল, মূত্র, খইল অথবা সোডা ব্যবহার কখনও উচিত নহে। কেননা, এই সার উভয় প্রকার সারই পর্য্যাপ্ত পরিমনে বিদ্যমান থাকে। ক্ষারে শতকরা পাঁচ হইতে দশ ভাগ ক্ষার সার থাকে, এবং ইহাতে সোরাসার একেবারে থাকেনা। এ কারণ ক্ষারই এই সকল উদ্ভিদের পক্ষে শ্রেষ্ঠ সার। তুঁত গাছও নানা জাতীয় শাক ও তামাকের গাছে যত অধিক পত্রোদ্গোমন হয় ততই অধিক উপকার। এ কারণ যে সকল পদার্থে ক্ষার সার ও সোরা সার উভয় পদার্থ পর্য্যাপ্ত পরিমানে বিদ্যমান থাকে ঐ সকলই ইহাদিগের পক্ষে সর্ব্বাপেক্ষা অধিক উপযোগী। সোরার ন্যায় আর কোন পদার্থে এই দুই সার ভাগ এত অধিক পরিমানে নাই এই জন্য সোরা সার কয়েকটী ফসলের পক্ষে সর্ব্বোৎকৃষ্ট সার।

(৪) চুন সার—যেমন চুন, শামুক ঝিনুক ঘুটিং জিপসাম ইত্যাদি। এই সার শুঁটিপ্রদ।

ফসলের পক্ষে চুন সর্ব্বাপেক্ষা অধিক উপযোগী। ইহার একটী বিশেষ দোষ বা গুণ এই যে, ইহার প্রয়োগ দ্বারা মৃত্তিকার সারময় পদার্থ গুলি উদ্ভিদের খাদ্য রূপে অতি সহজে পরিণত হইয়া থাকে অর্থাৎ অতি সহজে দ্রব হইয়া যায়। উর্ব্বর জমির পক্ষে চুন-সার প্রয়োগ দ্বারা অতি সুন্দর ফল পাওয়া যায় বটে, কিন্তু অনুর্ব্বর জমির উপর প্রয়োগ করিলে জমি আরও নিস্তেজ হইয়া পড়ে। চুন-সারের আর একটী গুণ এই যে, ইহা দ্বারা কীট জীবিতানুজাত উদ্ভিদের যে সকল রোগ হয় তাহার উপশম হইয়া থাকে। চুন-সার প্রয়োগ দ্বারা অত্যুর্ব্বর ও আদ্র জমির অম্লতা নষ্ট হইয়া উদ্ভিদ জন্মিবার পক্ষে ঐ সকল জমি অধিক উপযুক্ত হয়। চুন সারের আর একটী গুণ এই যে ইহা দ্বারা উদ্ভিদের পুষ্পোদ্গম ও বীজ সংগঠন প্রসরে বিশেষ সহায়তা হয়। ক্ষার সার ও অস্থিসার ইহাদেরও এই গুণ আছে। এই জন্য যেখানে দেখা যাইবে যে, কোন গাছের শাখা ও পত্র বহু পরিমানে বর্দ্ধিত হইয়া যাইতেছে কিন্তু ফুল ও ফলের সহিত কোনই সম্পর্ক নাই, সে স্থলে ঐ গাছের তলে ক্ষার চুন ও অস্থি সারের প্রয়োগের ব্যবস্থা করাই উচিত। এই প্রকারে দেখা যায় যে, যে সকল গাছে কখনও ফল হয় নাই, সে সকল গাছেও ফল ধরিয়াছে।

(ক্রমশঃ)

ভারতে কৃষির উন্নতি।

(অধ্যাপক জে, সি ঘোষ ডি, এস, সি)

[ঢাকা জগন্নাথ কলেজ হলে প্রদত্ত বক্তৃতা]

ভারতবর্ষ হইতে ১৯২৫-২৬ খৃষ্টাব্দে যে ৩৭২ কোটী টাকার মাল বিদেশে রপ্তানী হইয়াছিল, তন্মেধ্যে শতকরা ৯০ অংশ মাল ছিল কৃষি-জাত ও কাঁচা অবশ্য ইহার মধ্যে আংশিক ভাবে প্রস্তুত করা মালও ছিল। অতএব অগামী বহু বর্ষ পর্য্যন্ত কৃষিজাত বস্তুই ভারতের শ্রম শিল্পের ভিত্তি হইয়া থাকিবে।

বৈজ্ঞানিক ভাবে কৃষিকর্ম্ম করিতে হইলে তিনটী বিষয়ে মনোযোগ দিতে হইবে ১। যে ভূমি উদ্ভিদকে খাদ্য সরবরাহ করে, ২। উদ্ভিদের জাতি। উহা এমন জাতীয় হইবে যাহা শীঘ্র বয়ঃপ্রাপ্ত হয় এবং প্রচুর পরিমাণে জন্মে। ৩। কৃষক যে শস্য বপন ও কর্ত্তন করে, সেই কৃষকও যোগ্য ও অভিজ্ঞ লোক হওয়া আবশ্যক।

সার প্রয়োগ

উন্নতিশীল দেশে উপযুক্ত সার প্রয়োগের ফলে অনেক স্থলে উৎপন্ন শস্যের পরিমাণ শতকরা ২০০ অংশ বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হইয়াছে। সারের মধ্যে ফসফেট, পটাশ ও নাইট্রোজেন-যুক্ত পদার্থগুলি উৎকৃষ্ট। ইস্পাতের কারখানায়ও ফস্‌ফেট পাওয়া যায়। তিনি দুঃখ প্রকাশ করিয়া বলেন, প্রতি বৎসর ভারতবর্ষ হইতে প্রচুর অস্থি বিদেশে রপ্তানী হয়, তাহার ফলে ভূমির উর্ব্বরতা শক্তি ক্রমাগত কমিয়া আসিতেছে। পটাশ জার্ম্মণীর খনি হইতে পাওয়া যায়। অদূর ভবিষ্যতে বৃটিশ সাম্রাজ্য মৃত হ্রদের তলদেশে সঞ্চিত পদার্থ হইতে পটাশ সরবরাহ করিতে পারিবে বলিয়া আশা করিতেছে। বক্তা আরও

বলেন, জার্ম্মাণীর অধ্যাপক হেবার এমন একটী জিনিষ আবিষ্কার করিয়াছেন যাহাতে যুগান্তর আনায়ন করিয়াছে। তিনি দেখাইয়া দিয়াছেন যে বায়ুমণ্ডল হইতে অতি সস্তায় নাইট্রেট পাওয়া যায়। বায়ুমণ্ডলে এত বেশী নাইট্রোজেন আছে যে, তাহা কোনকালেই নিঃশেষিত হইবার আশঙ্কা নাই। এক সময়ে আশঙ্কা হইয়াছিল যে নাইট্রেটের দুর্ভিক্ষ বশতঃ জীবগতের খাদ্যের পরিমাণ সীমাবদ্ধ থাকিবে। জার্ম্মাণ অধ্যাপক মহাশয়ের এই আবিষ্কারের পর সে আশঙ্কা সম্পূর্ণ তিরোহিত হইল। ভারত বর্ষে যে পরিমাণ ভূমিতে চাষ হইয়া থাকে, তাহার উর্ব্বরতা শক্তি বৃদ্ধি করা ব্যতীত আরও একটা বড় কাজ করিবার আছে সেটা—পতিত ভূমিকে চাষের উপযোগী করা। ইংলণ্ডের সুশিক্ষিত ভূস্বামীরা স্বতঃ প্রবৃত্ত হইয়া কর্দ্দম ও বালুকাময় ভূমিকে চাষের উপযুক্ত করিবার উপায় আবিষ্কার করিয়াছেন। এমন কি, জলাভূমি হইতে জল নিষ্কাষিত করিয়া তাহাকেও উৎকৃষ্ট চাষের জমিতে পরিণত করা হইয়াছে। ভারতেও এই সকল সমস্যাত আছেই অধিকন্তু, ভারতবাসিদের সমক্ষে আরও দুইটা গুরু সমস্যা রহিয়াছে। অম্লধর্ম্মী জমী ও ক্ষারধর্ম্মী জমী। ঢাকা সহরের চারিদিকের জমী অম্লধর্ম্মী এই জমীকে চাষের উপযোগী করিতে হইলে প্রচুর পরিমণে চুণসার প্রয়োগ করিতে হইবে। যুক্ত প্রদেশে ও পঞ্চনদের জমী ক্ষারবহুল। এই জমীকে কিরূপে চাষের উপযুক্ত করা যায়, সে সম্বন্ধে অনুসন্ধান করিবার জন্য পাঞ্জাব গভর্ণমেণ্ট গবেষণাকারী রাসায়নিক পণ্ডিত নিযুক্ত করিয়াছেন। আশা করা যায়, তাঁহাদের শ্রম শীঘ্র সফলতা লাভ করিবে।

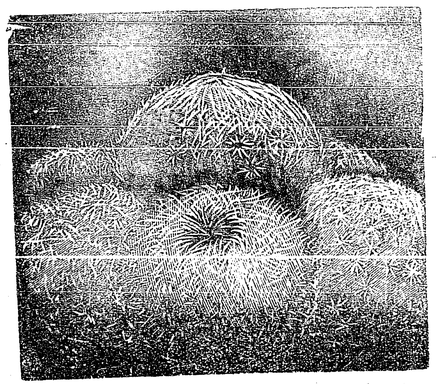
শস্য বীজ

তাহার পর শস্য-বীজের কথা। ইতিমধ্যেই পুষার সরকারী কৃষিক্ষেত্রে কয়েক জাতীয় উৎকৃষ্ট গমের বীজ আবিষ্কৃত হইয়া বাজারে বাহির হইয়াছে। সেই বীজ হইতে এখন প্রতি একারে (তিন বিঘায়) বার টাকা মূলের বেশী শস্য উৎপন্ন হইতেছে। খাত খনন করিয়া ইক্ষুর বীজ বপন করিবার প্রথা প্রবর্ত্তিত হওয়ায় যুক্তপ্রদেশে চিনির পরিমাণ অনেকটা বৃদ্ধি পাইয়াছে। যবদ্বীপ জাত একজাতীয় ইক্ষু আবিষ্কৃত হইয়াছে, তাহা যুক্ত প্রদেশের জমীর অতি উপযুক্ত বলিয়া বিবেচিত হইয়াছে। কোইম্বাটুরের কৃষিক্ষেত্রে যে ইক্ষুর চারা উৎপন্ন হইয়াছে, বিহারে তাহা সম্পূর্ণ সফল হইয়াছে। পাটের চাষ সম্বন্ধেও বঙ্গীয় কৃষি বিভাগ প্রচুর উন্নতি করিয়াছেন। তঁহোরা ২ জাতীয় উৎকৃষ্ট পাটের বীজ আবিষ্কার করিয়াছেন। ইহাতে ফসলের পরিমাণ অত্যন্ত অধিক হওয়ায় অন্যান্য পাটের বীজ প্রায় পরিত্যক্ত হইয়াছে।

কৃষকের দায়ীত্ব

সে যাহা হউক, সর্ব্বাপেক্ষা প্রয়োজনীয় কথা স্বয়ং কৃষক। তাহারই যোগ্যতার উপর চাষের ব্যাপার সম্পূর্ণ নির্ভর করিতেছে। কিছুকাল পূর্ব্বেই ইউরোপে চাষের উন্নতির

যুগের সূচনা হইয়াছিল। কিন্তু ভারতের সে দিন এখনও আসিয়া উপস্থিত হয় নাই। বিজ্ঞানের মন্দিরে যে জ্ঞান অর্জ্জিত হয়, তাহা যখন গ্রামবাসী কৃষকের অধিগত হয় এবং কৃষকের মনকে আলোকিত করে, তখনই চাষের উন্নতির যুগের আবির্ভাবের আশা করা যাইতে পারে। ইহা করিতে হইলে পল্লী অঞ্চলের উন্নতির জন্য অনন্য কর্ম্মা ও অনন্য চিত্ত হইয়া দেশব্যাপী গভীর আন্দোলন উপস্থিত করিতে হইবে। কৃষকের চির-কালের অদৃষ্টবাদ একেবারে ভাঙ্গিয়া চুরমার করিয়া দিতে হইবে। তাহাকে দেখাইয়া দিতে হইবে যে, জ্ঞানের সহিত অধ্যবসায়ের সংযোগ হইলে কেমন করিয়া চাষের সকল দুরবস্থা দূর করিতে পারা যায়। তাহার ফলে পল্লী অঞ্চলের কতই না উন্নতি সাধিত হইতে পারে। সমবায় সমিতির মতন কোন একটা কিছু গঠন করিতে হইবে; কৃষককে এই সমিতির মধ্যে গ্রহণ করিতে, তাহাকে ঋণদান করিতে হইবে, সস্তায় তাহাকে তাহার প্রয়োজনীয় সাজ সরঞ্জাম কিনিয়া দিতে হইবে এবং সে যাহা উৎপাদন করিবে, সমিতি হইতে তাহা সর্ব্বোচ্চ মূল্যে কিনিয়া লইতে হইবে। স্বদেশপ্রাণ যুবক সম্প্রদায়ের সম্মুখে এই এক বিস্তৃত কর্ম্মক্ষেত্র পড়িয়া রহিয়াছে। যে জমীতে যে পরি মাণ শস্য জন্মে, সেই জমী হইতে দ্বিগুণ শস্য আদায় করিবার জন্য আত্মনিয়োগের ন্যায় মহত্তর কার্য্য আর কি হইতে পারে?



গবাদির শুশ্রূষা ও পরিচর্য্যা।

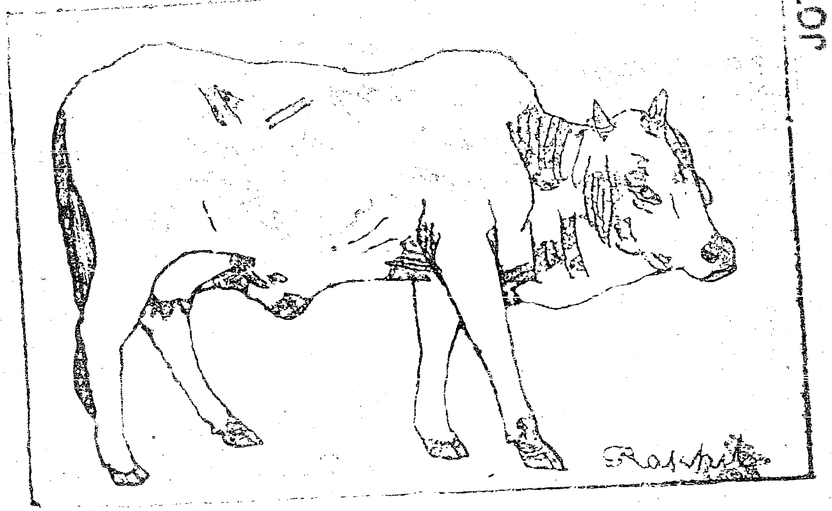
(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

শ্রীপ্রকাশ চন্দ্র সরকার।

বর্ত্তমান কালে পাশ্চত্য জগৎ গো রক্ষা, গোপালন, গোযান আদি সম্বেন্ধ কি উন্নতি করিয়াছে তাহা জানা যাইবে; দেশ কাল পাত্র ভেদে সামঞ্জস্য করিয়া আমাদের দেশে এইগুলির মধ্যে কোন ২টি প্রবর্ত্তন করিলে মন্দ হয় না। সডাক পত্র দিলে আমি এসম্বন্ধে সবিশেষ উপদেশ দানে সাহায্য করিতে এবং কল কবজা, গো আদি আনাইয়া দিতে পারি। পাশ্চাত্য দেশের মত আমাদের দেশের পশু প্রদর্শনী, গোপ্রদর্শনী, দুগ্ধ প্রদর্শনী, মাখন, ঘৃত, ননী আদি গব্যজাত সামগ্রীর পরীক্ষাগার, কৃষি এবং গো সম্বন্ধীয় পত্রিকা, মার্কিন, ওলন্দাজ, বিলাত, এবং ডেনমার্কের অনুকরণে, সমবায় সমিতি এবং কণ্ট্রোলিং সমিতি স্থাপিত ও ও প্রবর্ত্তিত হইবার জন্য অধিবাসিগণের বিশেষ চেষ্টাবান হওয়া কর্ত্তব্য। এখন আর ঘুমাইয়া থাকিবার সময় নাই, কাজ করিবার দিন আসিয়াছে। এসম্বন্ধে বঙ্গের মাহিষ্য সমিতি যাহা বাঙ্গালার ২৪ লক্ষ মাহিষ্য কৃষক সম্প্রদায়ের প্রতিনিধিত্বমূলক জাতীয় সমিতি এ সম্বন্ধে কি করিতেছেন?

ব্রহ্মা পুরাণ বলেন যে "যুগাদিষু যুগান্তেষু রুচিঃ॥" অর্থাৎ প্রাচীন আর্য্যগণ গোদিগের উপচারের নিমিত্ত যুগের আদি ও অন্ত দিবসে, সংক্রান্তি দিনে, সূর্য্যের উত্তরায়ণ ও দক্ষিণায়ন দিনে, মহাবিধু চ এবং অন্য সমস্ত সংক্রান্তি দিবসে, চন্দ্র ও সূর্য্যের গ্রহণ যোগে এবং পুর্ণিমা, চতুর্দ্দশী, দ্বাদশী, ও অষ্টমী তিথিতে পর লিখিত দ্রব্য সকল গোগণকে সেবন করাইবে। লবণ ৪ পল, ঘৃত ৮ পল, অন্য গাভীর দুগ্ধ ১৬ পল এবং শীতল জল ৩২ পল গাভীর বল ও রুচি বিচার পূর্ব্বক জলের পরিমাণ নির্দ্ধারণ করতঃ তদনুসারে অন্যান্য দ্রব্যের পরিমাণ ঠিক করিয়া তাহাদিগকে সেবন করাইবে। বাস্তবিক সময় ২ গো গণের ঐরূপ উপচার দ্বারা স্বাস্থ্য সম্বন্ধে বিলক্ষণ সুখ লাভ হইতে দেখা গিয়াছে। এইখানে বলা বিশেষ প্রয়োজন যে তিন তোলা অথবা দুই মাষা কিম্বা আট রতিতে একপল হয়; আট ধানে এক রতি ছয় রতিতে এক আনা হয়, বার রতিতে এক মাষা, আট মাষায় এক তোলা, পাঁচ তোলায় এক ছটাক এবং ষোল ছটাকে এক সের হয়।

মল্লিখিত প্রথম ভাগ গোপাল বান্ধেবের ১৯ পরিচ্ছেদ এবং দ্বিতীয় ভাগের পঞ্চম পরিচ্ছেদ বিশেষ যত্ন সহকারে এই প্রবন্ধের সহিত পাঠ করিয়া কাজ করিবে। একসের হইতে তিন সের পর্য্যন্ত শস্য খাদ্য (Grain mixture) কিম্বা পাঁচ পোয়া তিসি বা নারিকেল খৈল ও আবশ্যকমত কাঁচা ঘাস অথব বা খোঁড়া গাভীর পক্ষে প্রচুর বলিয়া আমার মনে হয়। প্রসবের অন্ততঃ সপ্তাহ খানেক পূর্ব্ব হইতে গাভিটিকে স্বতন্ত্র একক স্থানে রাখিবে যাহাতে তাহার স্বাস্থ্যের ও বিশ্রামের কোনরূপ ব্যতিক্রম না হয়। ১৯ ভাগ "কৃষক", পত্রিকায় পূর্ব্বে কতকগুলি সুন্দর সদ্‌বিবেচিত প্রবন্ধ লিখিয়াছিলাম; তাহা শিক্ষানবিস যত্নে পাঠ করিলে বিশেষ উপকৃত হইতে পারিবেন।



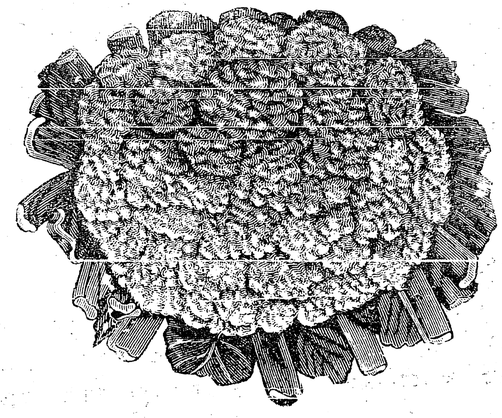
JOTINDRO NATH DUTTA
JANMABHUMI OFFICE
Manick Bose's Ghat St. Calcutta

আমাদের দেশে গোজাতির যেরূপ অবনতি ঘটিয়াছে, তাহাতে প্রচুর দুগ্ধবতী গাভী পালন করা দুষ্কর হইয়া দাঁড়াইয়াছে; সেই অভাব দূর করিবার জন্য আমাদের দেশে দ্রোণদুঘা গাভী বেশী সংখ্যায় উৎপাদন করা আমাদের বিশেষ প্রয়োজন হইয়াছে, তাহা কাজে করিতে হইলে বৈজ্ঞানিক প্রজননে মনোযোগ দেওয়া কর্ত্তব্য; এবং সঙ্গে সঙ্গে পশু আনয়ন শুল্ক রেলে এবং জাহাজে সমীকরণ অর্থাৎ পাশ্চাত্য দেশের মত খুব সস্তা করা কর্ত্তব্য। এদিকে কি আমাদের দেশের ভিন্ন ভিন্ন দপ্তরের সভ্যগণের কৃপাদৃষ্টি শীঘ্র পড়িবে? পাল হইতে স্বল্পদুগ্ধ এবং

ক্ষতিকারক গাইগণকে উচ্ছেদ করিবে অর্থাৎ পিঁজরাপোলে পাঠাইবে। পূর্ব্ব অধ্যায়ে লিখিত বৈজ্ঞানিক প্রজননে উৎপাদিত পুং ও স্ত্রী বৎসগণকে যত্নে পালন করিলে পাল ক্রমশঃ উন্নতি লাভ করিবে এবং স্বল্পকাল মধ্যেই দেশে দ্রোণদুঘা সুরভি মাতাগণের বিচরণে ভূমী পূত হইবে !! এ কথা ভেড় ও পালকাপ্য বহু প্রাচীন যুগে বলিয়া গিয়াছেন ; পাশ্চাত্য বর্ত্তমানযুগের বৈজ্ঞানিকগণও এই কথায় সম্পূর্ণ সমর্থন করেন। ২২ ভাগ পৃ ৮৪৯ পৃষ্ঠায় Agricultural Journal of Indiaও এই কথা বলেন। অলাভজনক গাভী পাল হইতে অপসারিত করিবার পূর্ব্বে কৃষক, পালক বা গোয়ালার জানা দরকার যে তাহার পালের কোন কোন গাভী অলাভ জনক বা ক্ষতিপ্রদ। ডাঃ মিড অফ্ স্মিথ্ তাঁহার "ভেটারিনারী হাইজীন্" নামক পুস্তকের ২৩৭ পৃষ্ঠায় স্পষ্টই বলিয়াছেন যে সচরাচর গাই তাহার ওজনের ৮০ অংশ ভাগ খাদ্য প্রত্যহ জীর্ণ করে এবং তাহার অর্দ্ধাংশ অথবা এক তৃতীয়াংশ পরিমাণ দুগ্ধ প্রত্যহ দিয়া থাকে। আমার মনে হয় যে এটা কিন্তু সমীচিন নহে ; আমাদের ঋষিগ্রন্থে এই আর্য্যার কোন উল্লেখ দেখিতে পাওয়া যায় না। এ সম্বন্ধে W. A. Jordan's "Feeding of Animals," W. A. Henry's "Feeds & Feeding", M. W. Harper's "Breeding of Farm Animals," James Wilson's "Principles of Stock Breeding", Larsen & Putney's "Dairy Cow Feeding Management", Mrs L. Guest's "Cow & Milk Book", F. W. Wolls' "Handbook for Farmer's and Dairymen" প্রভৃতি পুস্তকগুলি প্রথম ভাগ গোপল বান্ধবের "খাদ্য বিচার" অধ্যায়ে লিখিত বইগুলির সাথে পাঠ করিলে বিশেষ উপকার পাওয়া যাইবে বলিয়া আমার মনে হয়।

ভারতভূমি গোদুগ্ধের দেশ বলিয়াই পুরাকালে প্রসিদ্ধ ছিল। বিগত ৩০।৪০ বৎসর হইতে আমাদের দেশে দুগ্ধের মূল্য এত বর্দ্ধিত হইয়াছে, তাহার কারণ কি? ইহার প্রধান কারণ দুগ্ধের উৎস—গাভীকুলের অবাধ হত্যা, ভারতের উত্তম জাতীয় গাভীদের বিদেশে রপ্তানি, গোপ্রচারের সংকীর্ণতা, গোখাদ্য দ্রব্যের অযথা মূল্য বৃদ্ধি, এবং বৈজ্ঞানিক প্রজননে অজ্ঞতা ইত্যাদি আমেরিকা, সুইজরল্যাণ্ড, হলণ্ড, দীনামার আদি দেশে গোজাতির উন্নতি বিগত ৫০.৬০ বৎসরের মধ্যে বিশেষ ভাবে সাধিত হইয়া দেশের ধন ভাণ্ডার বর্দ্ধিত করিয়াছে। দুগ্ধের দাম সস্তা করিতে হইলে সাধারণ কৃষকের এবং দুগ্ধ ব্যবসায়িগণের সর্ব্বাগ্রে দেখা কর্ত্তব্য যে কিসে তাহা সম্পন্ন হইতে পারে, "দুগ্ধ পরীক্ষা", স্কোর কার্ড, "দাঁড়ি পাল্লার" দ্বারা লাভ জনক গাভী পালের মধ্যে নির্ণয় করিয়া অলাভজনক গাভীদের পাল হইতে অপসারিত করিবে তাহা আগেই বলিয়াছি। সেইরূপ উপরোক্তগুলির দ্বারা পালের লাভ জনক গাই নির্ণয় হইয়া থাকে। আমেরিকা যুক্ত রাজ্যের অন্তর্গত

ওহিও, উইসকনসিন্, নিউজার্সি, টেক্সাস্ আদি দেশের চাষী ও গোপালকগণ "যক্ষাটেষ্ট" "দুগ্ধ পরীক্ষা সমিতি", "বৃষসমিতি", "গোসমিতি", "সমবায় গোবিক্রয় সমিতি" আদি দেশে বহুল স্থাপন করিয়া নিজেদের দেশে গোপালন সমুহের বিশেষ উন্নতি ও উৎকর্ষ সাধন করিয়াছেন। খাদ্য সেবকদের বেতন, গোহাল, গোহালের উপকরণাদির উপর দুগ্ধের মূল্য সম্পূর্ণরূপে নির্ভর করে। বৎস, মল মূত্ররূপ সার, অস্থি, চামড়া লাভের দফা বলিয়া জানিবে। গাভীকে শীতের সময় এক প্রকারের খাদ্য এবং গ্রীষ্মের সময় অপররূপ খাদ্য দিতে হয়। খাদ্য মিশ্রণ করিয়া "ব্যলান্সড্ রেশান" (balanced ration) প্রস্তুত করার বিদ্যা কম জটিল নহে এবং ইহা অত্যাবশ্যকীয়ও বটে ; সে সম্বন্ধে পরবর্ত্তী "গোজাতির খাদ্য বিচার" অধ্যায়ে সবিশেষ আলোচনা করিয়াছি। গাভীকে সকল সময় বেশী খাওয়াইলে যে বেশী দুগ্ধ পাওয়া যায় একথা সর্ব্বদা সত্য নহে। শস্য খাদ্য দিলেও পর্য্যাপ্ত আহার প্রদান করিলে কোন কোন গাইর দুগ্ধ কতকটা বর্দ্ধিত হয় বটে, কিন্তু ইহার সীমা আছে ; বেশী খাদ্য দিলেও সেই সীমার অতিক্রম করিয়া অনেক গাভী বেশী পরিমাণ দুগ্ধ দিতে পারে না ; ইহাদের সে আধার নাই, বেশী দুগ্ধ দিবার শক্তি নাই। আমি আগেই বলিয়াছি যে বেশী দুগ্ধ দেওয়া গুণটি উত্তম বৃষ সংযোগে প্রজনন ও নির্ব্বাচন এবং পৃথকী করণের উপর নির্ভর করে ; বৈজ্ঞানিক নীতি প্রয়োগে ইহার সবিশেষ উৎকর্ষ সাধন করা যাইতে পারে ; এই প্রবন্ধগুলি যত্নে পাঠ করিলে জ্ঞান কতকটা জন্মিবে। এ সম্বন্ধে আমাদের দেশের সাহিত্যে একটি সম্পূর্ণ পুস্তক পর্য্যন্ত নাই। যদি আমাদের দেশের কোন শিক্ষিত ও অবস্থাপন্ন জমীদার বা অপর কোন ব্যক্তি ডাক যোগে এই সকল বিষয় শিক্ষা করিতে ইচ্ছুক হন তবে আমার সহিত সাক্ষাৎ করিলে বা সডাক পত্র দিলে সকল অনুসন্ধান জানিতে পারিবেন।



রাসিয়ার চায়ের খবর।

সম্প্রতি চায়ের বাজার নামিয়াছে ইহা আমরা পূর্ব্বেই পাঠকবর্গকে কৃষক মারফত জানাইয়াছি। রাসিয়া চায়ের হাটে একটী বড় খরিদ্দার। ওই দেশের বেচা কেনার সমগ্র চা ব্যবসায়ীর স্বার্থ জড়িত আছে বলিলেও বোধ হয় অতিশয়োক্তি হইবে না। সিংহল দেশ হইতে রাসিয়ার চায়ের ব্যবসার কথা সম্প্রতি বাহির হইয়াছে। আমরা তাহার সারাংশ উদ্ধার করিয়া জানাইতেছি। লণ্ডনস্থ সিংহল এসোসিয়েসন নামক বণিক সভার সভাপতি নানা প্রণালী উদ্ভাবন করিয়া বর্ত্তমান ব্যবসা সঙ্কলের দিনে যাহাতে কৃষিজ চা ব্যবসাটি রক্ষা পায় ও ক্রমোন্নতি লাভ করে তাহার জন্য প্রাণপণে চেষ্টা করিতেছেন। তিনি সম্প্রতি সিংহলের রাজধানী কলম্বো সহরে আসিয়াছেন। তিনি এক সংবাদপত্রে প্রতিনিধির সহিত রাশিয়াকে চা ধারে বিক্রয় সম্বন্ধে এসং উক্ত বিষয়ের সহিত সিংহল ব্যবসায়িগণের মতামত সম্বন্ধে ও কতক উত্তর প্রদান করিলেন। আমরা তাহারই তাৎপর্য্য নিম্নে দিতেছি। "রুস বাজার সাবেক প্রস্তাবে হিসাব অনুমান করা হইয়াছিল যে অন্ততঃ চল্লিশ হইতে পঞ্চাশ মিলিয়ন পাউণ্ড চা বিক্রয় হইবে। কিন্তু সেই পূর্ব্ব প্রস্তাবানুযায়ী কার্য্য না হওয়ায় পনের মিলিয়ন পাউণ্ড মাত্র বিক্রয় হইয়াছে। সিংহল দেশীয় চা ব্যবসায়ীগণ সর্ব্বদাই রাশিয়ার সহিত রফায় আসিতে প্রস্তুত ছিলেন এবং এখনও আছেন। কিন্তু ওলন্দাজ বণিকগণের কার্য্যকলাপের অনিশ্চয়তা দেখিয়া তাঁহারা পূর্ণপ্রাণে সব সঠিক খবর জানিয়া আর অগ্রসর হইতে পারেন নাই। কিন্তু ইহাও অতি সত্য কথা তাঁহারা সেবার অগ্রসর হইতে পারেন নাই বলিয়া ব্যবসার উন্নতির জন্য নিশ্চেষ্ট নহেন। আবার পূর্ব্ব প্রস্তাব অর্থাৎ রাশিয়াকে ধার দিবার নূতন কোনও প্রস্তাব আসিলে সাগ্রহে সে বিষয়ে চিন্তা করিতে সদাই প্রস্তুত আছেন এবং আশা করেন কোন

না কোন মীমাংসায় এই বিবাদ মিটিয়া যাইবে।" সংবাদপত্রের প্রতিনিধি মহাশয় পুনরায় কি উপায়ে গোলমাল মিটে এই প্রশ্ন করিলে তিনি বলেন তাঁহারা কাটাছাঁটা প্রস্তাব চাহেন কতটা মাল রাশিয়া লইতে পারেন ও কিরকম সর্ত্তে মূল্য দিবেন এবং স্পষ্ট জানিতে চাহেন ইহার মধ্যে ওলন্দাজ বণিকসংঘ থাকিবেন কি না। এই বৃহৎ ব্যাপার পূর্ণ করিতে অর্থ সাপেক্ষ ইহা বলাই বাহুল্য। সেজন্য বড় কোম্পানী গড়িয়া তুলিতে হইবে। ওলন্দাজ বণিকগণ এই কোম্পানীর সাহায্যার্থ আর্থিক সহায় হইবেন কিনা ইহাও সিংহল চা ব্যবসায়ী সংঘের জানা অত্যাবশ্যক। ইহা না জানিলে রুস জাতিকে কোনও উত্তর দিতে অসমর্থ। চা' চয়ন কমাইবার জন্য ইচ্ছা করা হইয়াছিল তাহা কোন সন্তোষ জনক রূপেই হইয়াছে ইহা উক্ত সভাপতি মহোদয়ের মত। ওই বিষয়ে কোন ক্ষতি হয় নাই। সভাপতি মহোদয় পুনরায় বলিলেন আমেরিকা মহাদেশে সিংহলীয় চায়ের প্রচার কার্য্য যাহাতে ভালরূপে চলে তাহার জন্য নানা রকম পন্থা বা প্রণালী প্রচলন সম্বন্ধে সিংহলের ব্যবসায়ী মণ্ডলে আলোচনা চলিতেছে। এখনও সঠিক মত বাহির হয় নাই। তবে আশা করা যায় সত্বর সর্ব্ব বাদী সম্মত একটী অভিনব পন্থা বাহির হইবে যাহা দ্বারা সিংহলের চায়ের প্রচার কার্য্য নবোদ্যমে চলিতে থাকিবে।

আমাদের মন্তব্য :—বেশ বোঝা যাইতেছে শীঘ্রই সিংহলের চা ভারতীয় চায়ের সহিত প্রবল প্রতিযোগিতা ক্ষেত্রে অবতীর্ণ হইবে। আজকাল মর্কিণ রাজ্যে ক্রমশঃ ভারতীয় চায়ের প্রসার লাভ করিয়াছে। সিংহল চা সে বাজার সমানে অধিকার করিতে ব্যগ্র হইয়াছে। এ ক্ষেত্রে ভারতীয় চায়ের বাগানের মালিকগণকে কেবল আমেরিকা রাশিয়া লইয়া ব্যস্ত না হইয়া যদি ভারতবর্ষে ভাল করিয়া প্রচার কার্য্য করেন তাহা হইলে ভারতবর্ষের বিপুল জন সঙ্ঘে মণ্ডের পরিবর্ত্তে চা চালাইতে পারিলে অনেক পাপ কমিয়া যাইবে। কেবল তাহাই নহে আর বহির্বাণিজ্যের ঘাত প্রতি ঘাতে ব্যবসাটীর এত বিপদ উপস্থিত হইবে না। আমরা আশা করি ভারতীয় চা ব্যবসায়িগণ ও টিসেস কমিটি মিলিত হইয়া একটি প্রচার বোর্ড প্রতিষ্ঠা করুন। দেশীয় ভাষায় পুস্তিকা রচনা করিয়া সর্ব্বত্র বিলি করুন। বেতার বার্ত্তা দ্বারা চায়ের উপকারিতা সম্বন্ধে বক্তৃতা দেওয়ান হউক। রেল গাড়ীতে, প্রদর্শনীতে, ভোজনালয়ে, হোটেলে, আফিসে সর্ব্বত্র চায়ের প্রচার কার্য্য চলুক। চা বাগানে সমূহে যাহাতে ভাল চা প্রস্তুত হয় সে বিষয়ে তদারক করিবার জন্য উপযুক্ত বেতনে লোক নিযুক্ত হউক। আশা করি এই বিষয়ে দেশবাসী ও গবর্ণমেণ্ট ও ইউরোপীয় বণিকগণ মিলিত হইলে কোন বাধা থাকিবে না। সকলে সচেষ্ঠ হইয়া যাহাতে ভারতের এই কৃষিজ ব্যবসাটির প্রসার লাভ করে তাহার জন্য ভাবিবার দিন আসিয়াছে ইহা বোধ হয় অনেকেই বুঝিতে পারিতেছেন।

সংগ্রহ।

বালীর পুল।

সাতটী বন্ধনী অংশ জুড়িয়া বালীর সেতু নির্ম্মিত হইতেছে। এক একটী অংশ দৈর্ঘ্যে ৩৫০ ফুট প্রস্থে ১০০ ফুট ও উচ্চতায় ৬০ ফুট। কলিকাতার ব্রেইথ ওয়েইট কোম্পানী এই বন্ধনী অংশগুলি নির্ম্মাণ করিতেছেন। সেতুর উপর ব্রডগেজের দুইটি রেল লাইন, গাড়ী চলিবার জন্য ১৮ ফুট চওড়া দুইটী পথ, এবং মানুষ চলিবার জন্য ৯ ফুট চওড়া দুইটী রাস্তা থাকিবে।

ভারতে আখের চাষ।

বোম্বাই প্রদেশের গভরনর একটী বক্তৃতায় বলিয়াছেন যে প্রতি বৎসর জাভা হইতে ভারতে যে চিনি আমদানী হয়, তজ্জন্য ভারতবর্ষ হইতে ১২ হইতে ১৫ কোটী টাকায় জাভায় চলিয়া যায়। তিনি বলেন যে, ভারতে উন্নত প্রণালীতে আখের চাষ হইলে এই টাকাটা ভারতে থাকিতে পারে।

মার্কিনের কৃষক।

মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের পরিমাণ ৩০ লক্ষ বর্গ মাইল এবং ইহার লোক সংখ্যা ১০ কোটি ৮০ লক্ষ। ইহাতে দেখা যায়, প্রতি বর্গ মাইলে ৪০ জন লোকের বসতি। পক্ষান্তরে আমাদিগের ভারতবর্ষে প্রতি বর্গ মাইলে ১৬০ জন করিয়া লোক বাস করে। আর ইংলণ্ডে ঐ পরিমাণ স্থানে ৬০০ জন লোক বাস করিয়া থাকে। যুক্তরাষ্ট্রের ভুমির শতকরা ৬৯ হিস্যা কৃষিকার্য্যের উপযোগী এবং তথায় কৃষিজীব লোকের সংখ্যা ২ কোটি ৬০ লক্ষ। তথায় কিঞ্চিৎন্যূন ৬৪ লক্ষ খামার বা জোত আছে এবং প্রত্যেক খামার বা জোতে গড়ে ১০৫ একর জমি আছে। এই খামার সম্পত্তির মূল্য ১৭১ কোটি টাকা। ইহার মধ্যে কেবল ভুমির মূল্য শতকরা ৬৬ কোটি টাকা হারে ধরা যাইতে পারে।

আমেরিকার কৃষি-কার্য্য এখন অধিকাংশই যন্ত্রবলে পরিচালিত হইয়া থাকে, কিন্তু অশ্ব গবাদির ব্যবহারও বড় অল্প নহে। তবে দুগ্ধ, মাখন প্রভৃতির কারবারে এবং গোমাংসের ব্যবসায়েই গবাদির যথেষ্ট ব্যবহার পরিদৃষ্ট হইয়া থাকে, হল

চালনা প্রভৃতি কৃষি সংক্রান্ত কার্য্যে অশ্ব ও অশ্বতরই ব্যবহৃত হইয়া থাকে। মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে গো, অশ্ব, দুগ্ধবতী গাভী, বলদ, মেষ, শূকর ইত্যাদি কৃষিকার্য্য সম্পর্কিত জীবের সংখ্যা প্রায় ২০ কোটি এবং তাহাদিলের মূল্য প্রায় ১৪৬০ কোটি টাকা। ১৯২৭ খ্রীষ্টাব্দ হিসাব দ্বারা প্রতিপন্ন হইয়াছিল যে, যুক্তরাষ্ট্রে কৃষি মজুরেরা মুনিবের গড়ে প্রতি জনের বার্ষিক আয় ছিল খোরাকী সমেত ১০০ টাকা। আর খোরাকী ব্যতীত ১৪৪ টাকা।

উপরের বর্ণনা দেখিয়া মার্কিণ যুক্তরাষ্ট্রের কৃষিজীবিদিগের অবস্থা কিয়ৎ পরিমাণে সকলে উপলব্ধি করিতে পারিবেন। এক্ষণে বিশেষ কৃষিজীবিদিগের অবস্থা বিবৃত করিলে সকলে বুঝিবেন আমাদের দেশে "চাষা" বলিলে যে শ্রেণীর লোক মনোমধ্যে উদয় হয়, আমেরিকার ফার্ম্মার (farmer) বলিলে সেইরূপ হীনাবস্থার লোক বুঝায় না। তথায় সাধারণতঃ একজন (farmer) ফার্ম্মারের গড়ে অন্ততঃ ১৪৫ একর করিয়া জমী আছে এবং তাহার মূল্য প্রতি একর গড়ে প্রায় ২০০ টাকা কিন্তু অনেক স্থলে ঐ এক এক জন কৃষিজীবির ভুমির মূল্য প্রতি একর হাজার টাকা বা ততোধিক। ভারতের কৃষকদিগের ন্যায় তথাকার কৃষিজীবিরা ক্ষুদ্র তৃণাচ্ছাদিত কুটীরে বাস করে না এবং তাহাদিগের বাস গৃহের চারিদিক হইতে গোময় ও সারকুড়ের দুর্গন্ধও বাহির হয় না। তথাকার কৃষিজীবিরা কৃষি ক্ষেত্রেরই একাংশেই সুন্দর গৃহ নির্ম্মাণ করিয়া সপরিবারে বাস করিয়া থাকে। তাঁহাদের যে সকল ভৃত্য কৃষিক্ষেত্রের কার্য্য করে তাঁহাদিগের জন্যও ঐ ক্ষেত্র মধ্যে তাঁহাদিগের স্বতন্ত্র বাসস্থান আছে। যতদিন মনিবের চাকরী করে, ততদিন ঐ গৃহে থাকিতে পায়। প্রত্যেক কৃষকের বাসগৃহে টেলিফোন যন্ত্র আছে, তাহার সাহায্যে তিনি সহরের বাজারের অবস্থা জানিতে পারেন এবং তাঁহার প্রতিবাসী কৃষিজীবিদিগকে তাঁহাদিগের নিজ নিজ কার্য্য সংক্রান্ত কথাবার্ত্তা চালাইতে পারেন। পরিবারবর্গের চিত্ত বিনোদের জন্য বেতার সঙ্গীতাদি শ্রবণেরও ব্যবস্থা আছে। আমাদিগের দেশের কৃষকদিগের ন্যায় তাঁহারা তাঁহারা মাদুরের উপর শয়ন করিয়া ছিন্ন কন্থায় দেহ আচ্ছাদিত করিয়া শীত ত্রাণ করেন না। তাঁহাদিগের ঘরে খাট, বিছানা, দেরাজ, আলমারী, চেয়ার, টেবিল কিছুরই অভাব নাই এবং রাত্রিকালে কেরোসিনের ডিবিয়া জ্বালিয়া গৃহের অন্ধকার দূর করেন না। প্রভুত বিজলী বা গাসের আলোকিত করিয়া থাকেন। তাঁহাদিগকে পানীয় জলের জন্য দূরস্থ পুষ্করিণী হইতে পঙ্কিল তরল পদার্থ আহরণ করিতে হয় না, কারণ প্রত্যেকেরই গৃহে বিশুদ্ধ পানীয় জল সরবরাহের ব্যবস্থা আছে। যাতায়াতের জন্য গাড়ী; ঘোড়া, বা মোটর গাড়ীরও অভাব নাই এইরূপে দেখা যায় তথাকার কৃষকগণ আমাদিগের দেশের একজন জমীদার অপেক্ষাও সম্পদশালি।

বিবিধ বৈচিত্র।

প্রাচীন আঙ্গুর বৃক্ষ

হ্যামটন রাজপ্রাসাদে একটী ১৬১ বৎসরের পুরাতন আঙ্গুর বৃক্ষ আছে। ইহার গুঁড়িটীর বেড় ৮০ ইঞ্চি। খাদ্যের জন্য ইহার গোড়ায় প্রত্যহ পশুরক্ত দেওয়া হয়।

বিশ্রাম দিবস

গ্রীকদের মতে সোমবার, পার্সীকদের মঙ্গলবার, আসিরীয়ানদের বুধবার, মিশরীয়দের বৃহস্পতিবার, তুর্কীদের শুক্রবার, ইহুদিদের শনিবার এবং খৃষ্টানদের রবিবার বিশ্রাম করিবার দিবস।

পুরুষের ব্লাউজ পরিধান

প্রাচীন যুগে নাইটরা দেহের সহিত সংযুক্ত অস্ত্র শস্ত্র যাহাতে জল, রৌদ্রে মরিচা না পড়ে, সেজন্য এক প্রকার সিল্কের জামা ব্যবহার করিতেন। উহাকে ব্লাউজ বলা হইত। পুরুষেরা ইহা পরা বন্ধ করিলে স্ত্রীলোকেরা ইহা পরিধান করিতে আরম্ভ করে।

বাঁশী গাছ

সুদানে এক জাতীয় গাছ আছে, তাহা হইতে বাঁশীর ন্যায় একপ্রকার শব্দ হয়। ইহার গাত্রে অনেক ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ছিদ্র আছে। এই ছিদ্রগুলির মধ্য দিয়া বাতাস বহিয়া যাইবার সময় বাঁশীর ন্যায় শব্দ হয়। বেশী জোরে বাতাস বহিলে উহার স্বর আরো উচ্চ হয় ও চারিদিকের আকাশ বাতাস বংশী ধ্বনিতে মুখরিত হইয়া উঠে।

বায়ু হইতে রেশম

জার্ম্মাণ বৈজ্ঞানিকগণ বায়ু হইতে সোরা তৈয়ার করিবার উপায় বাহির করিয়াছেন। এই জন্যই বিগত মহাযুদ্ধে তথায় সোরার অভাব হয় নাই। সম্প্রতি বায়ু হইতে চিনি প্রস্তুত করা আরম্ভ হইয়াছে। এই কথা ডাঃ হার্ব্বার্ট লেভিনষ্টিস বলিয়াছেন। তিনি সোসাইটি অফ দি কেমিক্যাল ইণ্ডাষ্ট্রীর সভাপতি। তিনি আরও বলিয়াছেন যে, শীঘ্রই বায়ু হইতে সংবাদপত্র ছাপিবার কাগজ প্রস্তুত হইবে এবং নকল রেশম, বিস্ফোরক পদার্থ ও অন্যান্য দ্রব্যও বায়ু হইতে তৈয়ার করা যাইবে।

বেকার সমস্যার সমাধান।

বঙ্গদেশের সরকারের কৃষি বিভাগের ১৯২৮-২৯ খৃষ্টাব্দের বিবরণীতে প্রকাশ; — আলোচ্যবর্ষে জনৈক কৃষি ইঞ্জিনিয়ার নিযুক্ত হইয়াছেন। পশ্চিম বঙ্গে বাঁধ প্রস্তুত করিয়া জলের গতি পরিবর্ত্তন, প্রয়োজনানুরূপ স্থানে নলকূপ স্থাপন, কৃষিকার্য্যের উপযোগী যন্ত্র প্রস্তুত ও শিক্ষানবীশগণকে শিক্ষাদান তাঁহার কার্য্য। এই সকল বিষয় এই প্রদেশে কৃষিকার্য্যের উন্নতির বিশেষ অনুকূল। আশা হয় এই প্রণালীতে কৃষির যথেষ্ট উন্নতি হইবে।

সেচের কার্য্য।

ইহা আশাপ্রদ যে কৃষি ইঞ্জিনিয়ার সেচ, নলকূপ স্থাপন এবং প্রয়োজন রূপ কৃষি যন্ত্র প্রস্তুত বিষয়ে মনঃসংযোগ করিয়াছিলেন। শিক্ষানবিশগণকে শিক্ষাদান সম্বন্ধে কার্য্যপদ্ধতি প্রস্তুত হইতেছে।

গবেষণা।

রাজকীয় কৃষি কমিশনের কমিশনের অভিমত এই যে, পরীক্ষাই কৃষির উন্নতির মূলী পরীক্ষায় সাফল্য লাভ করিয়া প্রচার কার্য্য আরম্ভ করিতে হয়। কৃষি গবেষণার রাজকীয় সভা কৃষি বিভাগকে গবেষণা সম্বন্ধে উপদেশ দিতে প্রস্তুত। রাজকীয় কৃষি কমিশনের প্রস্তাবের ফলে প্রাদেশিক গবেষণা সমিতি গঠিত হইতেছে। উক্ত সমিতি কেন্দ্রীয় সভার সহিত একযোগে কাজ করিবেন। সূত্র ও বৃক্ষ সম্বন্ধীয় বিশেষজ্ঞগণ পাট ও ধান্য সম্বন্ধে সমস্যা সমাধান করিতে মনোযোগী হইয়াছেন। রসায়ন বিভাগ চিনি ও তামাক সম্বন্ধে সমস্যার সমাধানে যত্নবান। এই বিভাগের কার্য্যের সহিত ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ে কয়েকজন ছাত্র কৃষি গবেষণা কার্য্যে আত্মনিয়োগ করিয়াছেন।

প্রচার কার্য্য

রাজকীয় কৃষি কমিশন বলিয়াছেন, অল্প স্থানে উন্নত ভাবে আবাদ করিয়া কৃষি কার্য্যের উন্নতির বিষয় কৃষকগণের নিকট বিবৃত না করিলে কৃষি গবেষণা নিষ্ফল। অর্থাভাব বশতঃ উপযুক্ত সংখ্যক কর্ম্মচারী নিযুক্ত করা না হইলেও এই বিভাগ সুযোগ পরিত্যাগ করেন নাই। ইহা আশাপ্রদ যে, ব্যক্তি বিশেষের কর্তৃত্বে কৃষক্ষেত্রের সংখ্যা বৃদ্ধি হইতেছে। ভদ্রলোক শ্রেণীর বহুব্যক্তি কৃষিক্ষেত্র স্থাপন করিতেছেন।

কৃষি শিক্ষা।

অর্থাভাব বশতঃ ঢাকা কৃষি বিদ্যালয় স্থাপিত হয় নাই। উচ্চ ইংরাজী বিদ্যালয় ও মধ্য ইংরাজী বিদ্যালয়ের কয়েকজন শিক্ষককে কৃষি শিক্ষাপ্রদান করা হইতেছে। তাঁহারা কৃষি বিষয়ে তাঁহাদের ছাত্রগণের মনোযোগ আকর্ষণ করিতে পারিবেন।

বেকার সমস্যা।

মধ্যবিত্ত ভদ্রলোক শ্রেণীর পুত্রগণের বেকার সমস্যা সমাধান জন্য একটি কার্য্য পদ্ধতি প্রস্তুত হইতেছে, মধ্যবিত্ত শ্রেণীর ভদ্রলোকদিগের পুত্রগণ কৃষিশিক্ষা লাভ করিতে তাঁহাদিগকে খাস মহলের ভূমি হইতে কৃষি কার্য্যের জন্য ভূমি প্রদত্ত হইবে। তথায় তাঁহারা কৃষি ব্যবসায় পরিচালিত করিতে পারিবেন। সরকার উক্ত কার্য্য পদ্ধিতির জন্য অপেক্ষা করিতেছেন। মধ্যবিত্ত শ্রেণীর যুবকগণ কৃষিকার্য্যের উপযোগিতা উপলব্ধি করিলে দেশের অর্থসমস্যারও সমাধান হইবে।

পশু পালন।

পশু পালন এই বিভাগের একটি প্রয়োজনীয় বিষয়। বিশেষজ্ঞগণ আশা করেন বলদগণকে উপযুক্ত আহার্য্য প্রদান করিলে সুফল লাভ হইবে।

রেশম চাষ।

অর্থসাহায্য দ্বারা রেশম চাষের উন্নিতির জন্য উক্ত ব্যবসায়ে নিযুক্ত ব্যক্তিগণের মধ্যে সমবায় সমিতি গঠন করিবার চেষ্টা হইতেছে। কয়েকটি জিলায় প্রচার কার্য্য যথারীতি পরিচালিত হইতেছে।

রাজকীয় কৃষি সম্মিলন।

সরকার রাজকীয় কৃষি কমিশনের প্রস্তাবগুলি বিশেষ ভাবে আলোচনা করিয়াছেন,—তাঁহাদের প্রস্তাবের অধিকাংশই এই প্রদেশে কার্য্যে পরিণত করা হইয়াছে। তাঁহাদের কয়েকটি প্রস্তাব কার্য্যে পরিণত করা ব্যয়সাপেক্ষ। সরকার ঐ সকল প্রস্তাবের উপযোগীতা উপলব্ধি করিয়াছেন, কিন্তু বর্ত্তমান আর্থিক অবস্থায় তাহা কার্য্যে পরিণত করিতে সরকার অসমর্থ।

এদেশে বিজ্ঞানসম্মত উপায়ে কৃষিকার্য্যের উন্নতিসাধন বিষয়ে কতকগুলি বিধান আছে, সেগুলি প্রথমতঃ দূর করিতে হইবে; (১) নূতন পদ্ধতি ও নূতন যন্ত্র দ্বারা কৃষিকার্য্য সম্পন্ন করিলে কৃষকগণের অবস্থার উন্নতি হইবে কি না, যে বিষয়ে তাহারা সন্দিহান; (২) ভূমি সংক্রান্ত আইন ও উত্তরাধিকার আইনের ফলে ক্ষেত্রের বিভাগ ও (৩) কৃষকগণ সাধারণতঃ দরিদ্র। তাহারা মহাজনগণের কবলে নিপতিত হয়।

—:০:—

বাগানের মাসিক কার্য্য।

মাঘ মাস।

সব্জীক্ষেত্র। বিলাতী সব্জী প্রায় শেষ হইতে চলিল। যে গুলি এখন ক্ষেত্রে আছে, তাহাতে মধ্যে মধ্যে জল দেওয়া ছাড়া আর অন্য কোন বিশেষ পাট নাই।

কপি প্রভৃতি উঠাইয়া লইয়া, সেই ক্ষেত্রে চৈতে বেগুন ও দেশী লঙ্কা লাগান উচিত।

ভুঁয়ে শসা, করলা, খরমুজ, ঝিঙ্গা প্রভৃতি দেশী সব্জীর জন্য জমি তৈয়ারি করিয়া ক্রমশঃ তাহার আবাদ করা উচিত। তরমুজ মাঘ মাস হইতে বপন করা উচিত। ফাল্গুন মাসেও বপন করা চলে।

ফলের বাগান। আম, লিচু, লকেট, পীচ এবং অন্যান্য ফল গাছের ফুল ধরিতে আরম্ভ হইয়াছে। ফল গাছে এখন মধ্যে মধ্যে জল সেচন করিলে ফল বেশী পরিমাণে ধরিবে ও ফল ঝরিয়া যাইবে না। আনারসের গাছের এই সময় গোড়া বাঁধিয়া দেওয়া উচিত। গোবর ছাই মাটি আনারসের পক্ষে প্রকৃষ্ট সার। আঙ্গুর গাছের গোড়া খুঁড়িয়া ইতিপূর্ব্বেই দেওয়া হইয়াছে। যদি না হইয়া থাকে, তবে আর কালবিলম্ব করা উচিত নহে।

ফলের বাগানের অনতিদূরে তৃণ, কাষ্ঠাদি সংগ্রহ করিয়া তাহাতে আগুন দিয়া মুকুলিত বৃক্ষে ধোঁয়া দিবার ব্যবস্থা করিলে, ফলে পোকা লাগার সম্ভাবনা কম হয় এবং ফল ঝরা নিবারণ হয়। পশ্চিমাঞ্চলে আম বাগানে এই প্রথা অবলম্বন করা হইয়া থাকে। গাছে অগ্নির উত্তাপ যেন না লাগে, কিন্তু ধোঁয়া অব্যাহত ভাবে লাগিতে পায়, এরূপ বুঝিয়া অগ্নিকুণ্ড রচনা করিবে।

বর্ষাকালে যে সকল স্থানে বড় বড় গাছ পুতিবে, সেই সকল স্থান প্রায় দুই হাত করিয়া গর্ত্ত করিবে এবং সেই গর্ত্ত খোঁড়া মাটিগুলি কিছুদিন সেই গর্ত্তের ধারে ফেলিয়া রাখিবে। পরে সেই মাটি দ্বারা ও তাহার সঙ্গে কতক সারমাটি মিশাইয়া সেই গর্ত্ত

ভরাট করিবে। উপরের মাটি নিচে এবং নিচের মাটি উপরে করিয়া, খোঁড়া মাটি দ্বারা গর্ত্ত ভরাট করিবে।

পুরান ডালের কুল ও পিয়ারা ছোট হয় ও তাহাতে পোকা ধরে, সেই জন্য পুরাণ ডাল প্রতি বৎসর ছাঁটা উচিত।

কৃষিক্ষেত্র। সম্বৎসরের চাষ এই মাসেই আরম্ভ হইয়া থাকে। এই মাসে জল হইলেই জমিতে চাষ দিবে। যে সকল জমিতে বর্ষাকালের ফসল করিবে, তাহাতে এই মাসে সার দিবে। আলু ও কপির জন্য পলিমাটি দিয়া জমি তৈয়ারি করিয়া রাখিবে। এই মাস হইতেই ইক্ষু কাটিতে আরম্ভ করে। মুলার অগ্রভাগ কাটিয়া মাটিতে পুতিয়া দিলে, তাহা হইতে উত্তম বীজ জন্মে। ফুল ধরিবার আগে মুলার আগার দিকে চারি অঙ্গুলি রাখিয়া, তাহার মধ্যে খোল করিবে এবং ঐ খোলে জল দিয়া নিচের দিকে মুখ রাখিয়া টাঙ্গাইবে। প্রতিদিন ঐ খোল পুরিয়া জল দিবে। ক্রমে উহার শীষ বাঁকিয়া উপরের দিকে উঠিবে। এই উপায়েও উত্তম বীজ উৎপন্ন হইবে। এই মাসের প্রথম পনর দিনের পর, হলুদ ও আদা তুলিতে আরম্ভ করিবে। হলুদের ও আদার মুখী বীজের জন্য শীতল স্থানে রাখিয়া দিবে। হলুদ, গোবর মিশ্রিত জলে অল্প সিদ্ধ করিয়া শুকাইতে দিবে। একবার উৎলাইয়া উঠিলেই নামাইয়া ফেলিবে। আধ শুক্‌না হইলেই হলুদগুলি রোজ একবার ডলিয়া দিবে। ডলিলে হলুদ গোল, শক্ত ও পরিষ্কার হয়। চীনা বাদাম এই মাসে উঠাইবে।

ফুলের বাগান।—ফুলের বাগানের শোভা এখন অতুলনীয়। মরসুমী ফুল সমস্ত ফুটিয়াছে। গোলাপ এখন প্রচুর ফুটিতেছে। গোলাপ ক্ষেতে এখন যেন জলের অভাব না হয়। গোলাপের কলম বাঁধা শেষ হইয়াছে। বেল, মল্লিকা, যুথিকা ইত্যাদির ডালের অগ্রভাগ ও পুরাতন ডালগুলি ছাঁটিয়া দিবে।

শীত প্রধান পার্ব্বত্য প্রদেশ এখন এষ্টার, হাটিজ লর্কস্পর, পিঙ্কস্, ফ্লাক্স, ডেজি পিটুনিয়া প্রভৃতি মরসুমী ফুলবীজ বপন করিতে হইবে এবং শীতকালের সব্জী,—গাজর, সালগম, লেটুস, বাঁধাকপি, ফুল কপি, মূলা বীজ প্রভৃতি এই সময় বপন করিতে হইবে।

এই মাসের শেষে বেল, জুঁই, মল্লিকা প্রভৃতি ফুল গাছের গোড়া কোপাইয়া জল সেচন করিতে হইবে। কারণ এখন হইতে উক্ত ফুল গাছগুলির তদ্বির না করিয়া জল্‌দি ফুল ফুটাইতে না পারিলে ফুলে পয়সা হইবে না। ব্যবসার কথা ছাড়িয়া দিলেও বসন্তের হাওয়ার সঙ্গে ফুল না ফুটিলে ফুলের আদর বাজে না।

সমালোচনা।

(ইংরাজী ১৯৩০ সালের পঞ্জিকা)

আমরা নিম্নোক্ত পঞ্জিকাগুলি পাইয়া অতিশয় আনন্দিত হইলাম। পঞ্জিকা সরবরাহকারীদের এ জন্য আমাদের আন্তরিক ধন্যবাদ জানাইতেছি। প্রথম দ্বিতীয় ইত্যাদি সংখ্যানুযায়ী পঞ্জিকার ভাল মন্দ শ্রেণী লিখিত হইল।

১। কে, রামচাঁদ এণ্ড কোং—প্রসিদ্ধ অলঙ্কার ও শিল্প ব্যবসায়ী। ৭ বি লিণ্ডসা ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

২। এব্রেট এণ্ড কোং—প্রসিদ্ধ ঘড়ি নির্ম্মাতা। ১৬, ১৭, ১৮, রাধা বাজার ষ্ট্রীট কলিকাতা। এলুমিনিয়ম পঞ্জিকা।

৩। সতীশচন্দ্র মুখার্জ্জী এণ্ড সন্স—অলঙ্কার বিক্রেতা। ৮৪, বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

৪। এস, ঘোষ এণ্ড কোং—সুগন্ধি দ্রব্য নির্ম্মাতা। (সোল এজেণ্ট পাল ফ্রেণ্ডস কোং) ২৬, গোপাল চন্দ্র চাটার্জ্জী রোড, কাশীপুর।

৫। সি, সরকার (বি, সরকারের পুত্র)—অলঙ্কার নির্ম্মাতা ১৬৬, বহুবাজার ষ্ট্রীট কলিকাতা।

৬। ইউনিক প্রিন্টিং ওয়ার্কস—প্রসিদ্ধ মুদ্রন কার্য্যালয়। ১, হুজুরীমল লেন, কলিকাতা।

৭। মনমোহন প্রেস—ঢাকার বিখ্যাত মুদ্রন কার্য্যালয়। ৯০ নবাবপুর, ঢাকা।

৮। কাত্যায়নী ষ্টোর্স—উচ্চশ্রেণীর পোষাক নির্ম্মাতা ও বিক্রেতা। কলেজ ষ্ট্রীট মার্কেট, কলিকাতা।

৯। চন্দ্রমোহন সুর—প্রসিদ্ধ কাগজ ব্যবসায়ী। ১০৫, রাধাবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

১০। এল, সি, সাহা—প্রসিদ্ধ বাদ্যযন্ত্র নির্ম্মাতা ও বিক্রেতা। ৬।৪, লিণ্ডসে ষ্ট্রীট ও ৫ মিউনিসিপাল মার্কেট, ওয়েষ্ট, কলিকাতা।

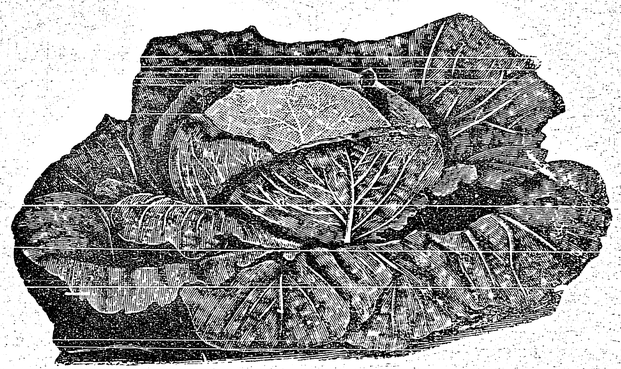
১১। ডাঃ বোসের লেবোরেটারী—বিখ্যাত ঔষধ বিক্রেতা? ৪৫ আমহার্ষ্ট ষ্ট্রীট কলিকাতা।

১২। মীরা-উচ্চ শ্রেণীর সুগন্ধি দ্রব্যাদি নির্ম্মাতা। ৮৬, ক্লাইব ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

১৩। সুবলচন্দ্র দত্ত এণ্ড সন্স—যাবতীয় লৌহ যন্ত্রাদি বিক্রেতা। ৩৯, ক্লাইব ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

১৪। ডি, এন, মুখার্জ্জী এণ্ড কোং—মনোহারী ও সুগন্ধি দ্রব্যাদি বিক্রেতা। ১৬৯, বহুবাজার ষ্ট্রীট কলিকাতা।

১৫। নীলমনি দত্ত এণ্ড কোং—যাবতীয় মনোহারী দ্রব্যাদি বিক্রেতা। ৮০।৩, হ্যারিসন রোড, কলিকাতা।



শ্রীরাম প্রেস,
১৬২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট হইতে শ্রীসারদা প্রসাদ মণ্ডল দ্বারা মুদ্রিত।

পাট বীজ পাট বীজ

—পাট বীজ—

সবুজ ও লাল পাট আমদানী হইয়াছে। শীঘ্র ক্রয় না করিলে দর বেশী হইয়া যাইবে। এখনকার দর,—সবুজ=২৫৲ লাল—৩০৲ মণ।

প্যাকিং ইত্যাদি স্বতন্ত্র।

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিঃ

১৭২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা

অর্দ্ধ মূল্যে কৃষি পুস্তক।

সরল কৃষি বিজ্ঞান—১৲, রেশম বিজ্ঞান—১৷৷০, কার্পাস চাষ—৸০, কৃষি রসায়ণ—১।০, কৃষি সহায়—৸০, কার্পাস প্রসঙ্গ—৵০, বীজ বপন পঞ্জী—।০, এই সাত খণ্ড পুস্তকের মূল্য ৫৸৵০। মাত্র ৩৲ তিন টাকায় বিক্রয় হইতেছে।

এ সুযোগ বেশী দিন থাকিবে না। অদ্যই অর্ডার দিন।

কৃষক কার্য্যালয়।

১৭২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

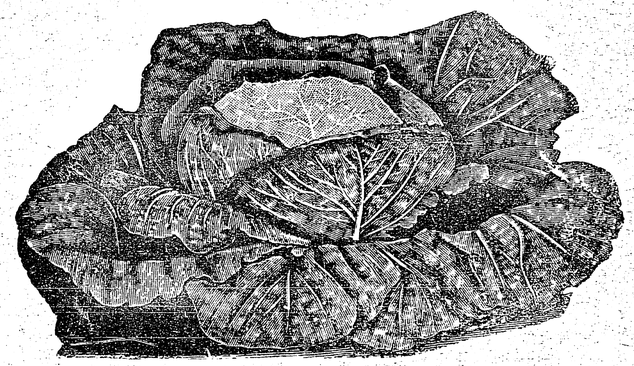
১১। ডাঃ বোসের লেবোরেটারী—বিখ্যাত ঔষধ বিক্রেতা? ৪৫ আমহার্ষ্ট ষ্ট্রীট কলিকাতা।

১২। মীরা-উচ্চ শ্রেণীর সুগন্ধি দ্রব্যাদি নির্ম্মাতা। ৮৬, ক্লাইব ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

১৩। সুবলচন্দ্র দত্ত এণ্ড সন্স—যাবতীয় লৌহ যন্ত্রাদি বিক্রেতা। ৩৯, ক্লাইব ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

১৪। ডি, এন, মুখার্জ্জী এণ্ড কোং—মনোহারী ও সুগন্ধি দ্রব্যাদি বিক্রেতা। ১৬৯, বহুবাজার ষ্ট্রীট কলিকাতা।

১৫। নীলমনি দত্ত এণ্ড কোং—যাবতীয় মনোহারী দ্রব্যাদি বিক্রেতা। ৮০।৩, হ্যারিসন রোড, কলিকাতা।



শ্রীরাম প্রেস,
১৬২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট হইতে শ্রীসারদা প্রসাদ মণ্ডল দ্বারা মুদ্রিত।

পাট বীজ পাট বীজ

—পাট বীজ—

সবুজ ও লাল পাট আমদানী হইয়াছে। শীঘ্র ক্রয় না করিলে দর বেশী হইয়া যাইবে। এখনকার দর,—সবুজ=২৫৲ লাল---৩০৲ মণ।

প্যাকিং ইত্যাদি স্বতন্ত্র।

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিঃ

১৭২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা

অর্দ্ধ মূল্যে কৃষি পুস্তক।

সরল কৃষি বিজ্ঞান—১৲, রেশম বিজ্ঞান—১৷৷০, কার্পাস চাষ—৸০, কৃষি রসায়ণ—১।০, কৃষি সহায়—৸০, কাপাস প্রসঙ্গ—৵০, বীজ বপন পঞ্জী—।০, এই সাত খণ্ড পুস্তকের মূল্য ৫৸৵০। মাত্র ৩৲ তিন টাকায় বিক্রয় হইতেছে।

এ সুযোগ বেশী দিন থাকিবে না। অদ্যই অর্ডার দিন।

কৃষক কার্য্যালয়।

১৭২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

কবিরাজ—নগেন্দ্রনাথ সেন এণ্ড কোং লিঃ
১৮।১ ও ১৯ নং লোহার চিৎপুর রোড,
কলিকাতা।

REGISTERED No. C 192.

কৃষি, শিল্প ও বিজ্ঞান এবং বাণিজ্য বিষয়ক একমাত্র

মাসিক পত্রিকা

কৃষক

OR

THE AGRICULTURIST

৩০শ বর্ষ] মাঘ ও ফাল্গুন [১৩৩৬ সাল

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিঃ এর মুখপত্র

৭২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা।

Published by :—The Indian Gardening Association Ltd.

সম্পাদক—শ্রীযামিনীরঞ্জন মজুমদার।

সহঃ ,, শ্রীজহর লাল বিশ্বাস।

বার্ষিক মূল্য ৩৷৷০ প্রতি সংখ্যা ।৵০

আখ মাড়াই কল

(বলদ চালিত)

তিন রোলার যুক্ত

আখ মাড়াই কল।

ইহাতে দুইটী সমান মাপের রোলার আছে। ৮ লম্বা × ৭ ব্যাস। আর একটী ছোট রোলার আছে ৬ × ৫, ইহার দ্বারা আখগুলি চিরিয়া ফেলা হয়; ফ্রেমটি শাল কাঠের, এবং উপরের ও নীচের বুসগুলি ঢালাই লৌহে প্রস্তুত। সম্পূর্ণ ওজন প্রায় ৭॥০ মণ।

আলাদা রোলার সর্ব্বদা বিক্রয়ার্থ মজুত থাকে।

'হাত' আখ মাড়াই কল

ইহাতে দুইটী ৮ × ৭ মাপেরও একটী ৬ × ৫ মাপের রোলার আছে। দাঁতগুলি মজবুত ও সম্পূর্ণ ঢাকা এবং ইচ্ছামত বদলান যায়। তৈলাধারগুলি এরূপভাবে প্রস্তুত যে রসের সহিত তৈল মিশিয়া যায় না।

সকল অংশই সর্ব্বদা বিক্রয়ার্থ মজুত থাকে।

আজই পত্র লিখিয়া অনুসন্ধান করুন।

Sales Department
HOWRAH.

BURN & Co. Ltd.

Howrah Iron Works
HOWRAH.

দেশী—

সব্জী বীজ—

আসিয়াছে।

তৎপর হউন, তৎপর হউন, তৎপর হউন।

বিলম্বে হতাশ হ[illegible]

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং [illegible] [illegible]টেড্ [illegible]

১৭২ নং বহুবাজার [illegible] কলিকাতা।

কৃষক পত্রের নিয়মাবলী।

বার্ষিক মূল্য সডাক ৩৸০ ভিঃ পিঃ ৩।৵০ প্রতি সংখ্যা ।৵০

KRISHAK.

The only Papular agricultural paper in vernaculars, Subscribed by Agriculturists. Amateur Gardeners, Govt. Agricultural Department of Bengal, Public Instruction, Bengal and Co-operative Societies Bengal.

RATES OF ADERTMENT.

Full page Rs. 10/-, ½ page Rs. 6/-, ¼ page Rs. 3-8 and ⅛ page Rs 2/-.
Cover Full page Rs. 15/-, ½ Rs. 8/-; ½ Rs. 5/-

Manager 'Krishak' 172, Bowbazar Street, Calcutta.

আপনার প্রয়োজনীয়

হোমিওপ্যাথিক ঔষধ ও দ্রব্যাদি।

নিম্নস্থান হইতে ক্রয় করিলে, প্রতারিত হইবার আশঙ্কা থাকিবে না। ড্রাম ৴৫ ও ৴১০ পয়সা। একত্রে ৫৲ টাকার ঔষধে শতকরা ১০ টাকা কমিশন দেওয়া হয়। পরীক্ষা প্রার্থনীয়।

হোমিও ট্রাভলিং বক্স

ইহাতে ৬০টী ঔষধ ও সুগার অব মিল্ক, গ্লোবিউল এবং পুস্তক ও কাগজ পত্র রাখিবার স্থান আছে। ডাক্তারদের অতি আবশ্যকীয় জিনিষ। এবং দেখিতেও সুন্দর মূল্য ৫৲ পাঁচ টাকা। ডাঃ মাঃ স্বতন্ত্র।

দি ডায়মণ্ড হোমিও সাধনাশ্রম

২নং শশীভূষণ দে ষ্ট্রীট (নেবুতলা—ঈশ্বর ভবন)
বহুবাজার কলিকাতা।

ঔষধ বিক্রয়ের লভ্যাংশ আশ্রম সংলগ্ন "ঈশ্বর ঘোষ চারিটেবল ডিস্পেন্সারীতে" ব্যয়িত হইবে।

প্রবোধচন্দ্র দের কৃষি পুস্তকাবলী।

Potato Culture	॥০
কৃষিক্ষেত্র	১॥০
সব্জীবাগ	১॥০
ফলকর	১৲
মালঞ্চ	১॥০
আয়ুর্ব্বেদীয় চা	।৵০
মৃত্তিকা তত্ত্ব	১॥০
গোলাপ বাড়ী	১৲
কার্পাস কথা	॥০
ভূমি কর্ষণ	।৵০
উদ্ভিদ খাদ্য	॥০
উদ্ভিদ জীবন	॥০
সাহিত্য, বিজ্ঞান, কৃষি	।০
প্রাকৃতির সামঞ্জস্যে উদ্ভিদের স্থান	।০
ভারতীয় অর্থশাস্ত্র	।০

পল্লীমঙ্গল সমিতির মাসিকপত্র

গৃহস্থ-মঙ্গল।

সম্পাদক—শ্রীঅশ্বিনীকুমার চট্টোপাধ্যায়।
অফিস—৬৯ নং মির্জ্জাপুর ষ্ট্রীট।
মূল্য বার্ষিক ৩॥০ প্রতি সংখ্যা ।৵০ আনা।

বর্ত্তমান ১৩৩৬ সালে, তৃতীয় বর্ষ আরম্ভ হইল। গৃহস্থের উপযোগী করিয়া প্রতি মাসেই ইহা নিয়মিত বাহির হইতেছে। ইহাতে টোটকা চিকিৎসা, হোমিওপ্যাথি, এলোপাথি, কবিরাজী, কৃষি, বাণিজ্য বিষয়ক ইত্যাদি যাবতীয় প্রবন্ধাদি সুচিন্তিত লেখকগণ কর্ত্তৃক লিখিত হইতেছে। ইহার প্রত্যেক পত্রই বহুমূল্য উপদেশে পূর্ণ থাকে। অদ্যই গ্রাহক শ্রেণীভুক্ত হউন এবং উপকৃত হউন

বিনামূল্যে

যাবতীয় রোগের ব্যবস্থাপত্র পাইবার জন্য আপনার রোগবিবরণ লিখিয়া পাঠান।

ডাক্তার জে, এল, বিশ্বাস L. M. H.

২, শশীভূষণ দে ষ্ট্রীট, বহুবাজার কলিকাতা।

PAGE CONTAINS TWO COLOUR.

সুরমা

এক আনার ডাক টিকট

সুরমার সৌভাগ্য !

নহিলে, এত তৈল থাকিতে শুধু সুরমারই এত নাম ডাক, এত
আদর কেন ? সকলের মুখেই শুনিতে পাই,—"সুরমা বড় সুন্দর
টল টলে, ব্যবহারে কখনও চুল চটচটে হয় না, অথচ ইহা নারিকেল
তৈলে বা "মিনাল" তৈলে প্রস্তুত নহে ! বিশুদ্ধ কৃষ্ণ তিল তৈল ইহার
মূল উপাদান। সুরমার সুবাস মধুর, স্নিগ্ধ এবং বহুক্ষণ স্থায়ী। তাজা
ফুলের মত এমন টাটকা সৌরভ আর কোন তৈলে নাই। সুরমার
গুণও অনেক। ইহা চুলের উপকারী, মাথার উপকারী, স্বাস্থ্যেরও
বিশেষ হিতকর। সুরমা মাখিলে সত্য সত্যই চুলের শোভা বাড়ে।
মাথার খুস্কি, মরামাস, টাক, চুলপড়া ও অসময়ে পাকা প্রভৃতি দোষ
অতি শীঘ্র নিবারিত হয়। মাথা ঠাণ্ডা রাখিতে সুরমাই সর্ব্বোৎকৃষ্ট।
এত ভাল তৈলের দামও আশ্চর্য্য সস্তা। ৸৹ আনা দামের একটী
শিশিতে অন্যান্য তৈলের দ্বিগুণ তৈল থাকে। ডাকে লইতে ৶৹ আনা
মাশুল লাগে দশের কথায় যদি আপনার বিশ্বাস না হয়, তবে /৹ আনার
টিকিট পাঠাইয়া সুরমার নমুনা পরীক্ষা করুন। সেই সঙ্গে একখানি
নূতন পঞ্জিকাও বিনামূল্যে পাইবেন।

বড় এক শিশির মূল্য	৸৹ বার আনা মাত্র।
মাশুলাদি খরচ	‖/৹ নয় আনা।
একত্র তিন শিশির মূল্য	২৲ দুই টাকা।
ডাকমাশুলাদি	১‖/৹ এক টাকা নয় আনা

পাঠাইয়া, "সুরমার" নমুনা পরীক্ষা করিবেন।

বড় এক শিশির মূল্য	৸৹ বার আনা মাত্র।
মাশুলাদি খরচ	‖৶৹ এগার আনা।
একত্র তিন শিশি মূল্য	২৲ দুই টাকা।
ডাকমাশুলাদি ১।/৹ এক টাকা পাঁচ আনা।	

অশোকাসব।

অশোকগাছ স্ত্রীরোগ নিবারণের প্রধান ও প্রসিদ্ধ ঔষধ সেই অশোক
ছাল, ওলটকম্বল প্রভৃতি কতিপয় বাছা বাছা স্ত্রীরোগ নাশক ঔষধ দ্বারা
এই অশোকাসব প্রস্তুত হইয়াছে। ঋতুকালে অল্প বা অধিক রজঃস্রাব,
তলপেটে ও কোমরে বেদনা, শিরঃপীড়া, সর্ব্বদা শ্বেত, পীত বা রক্ত-
বর্ণের অল্প অল্প স্রাব এবং রজোরোধ ও মৃতবৎসা প্রভৃতি দারুণ স্ত্রীরোগ
সমূহ এই ঔষধ দ্বারা শীঘ্র নিবারিত হয়। এই ঔষধের প্রধান সুবিধা
এই যে, কোন অবস্থাতেই ইহা সেবনের জন্য চিকিৎসকদের পরামর্শ
প্রয়োজন হয় না। স্ত্রীলোকেরা নিজে নিজেই পূর্ব্বোক্ত রোগ সমূহের
জন্য এই ঔষধ নির্ব্বাচন করিয়া নির্ভয়ে সেবন করিতে পারেন।
গর্ভাবস্থাতেও ইহা সেবন করিতে কোন ভয়ের কারণ নাই।

এক শিশি ঔষধের মূল্য	১‖৹ দেড় টাকা
ডাকমাশুল	‖/৹ নয় আনা।

লোম সংহার

আমাদের এই লোমসংহার চূর্ণ এমন কয়েকটী বিশেষ
উপাদানে প্রস্তুত হইয়াছে যে ইহাতে কেশের অনিষ্টকর কোনপ্রকার
পদার্থ নাই। লোমযুক্ত স্থানসমূহে ধীরে ধীরে লাগাইয়া দিলে অতি
অল্প সময়ের মধ্যে কেশমূল শিথিল হইয়া সেই স্থান পরিষ্কার হইয়া যায়।
গাল প্রভৃতি কোমল স্থানে ইহা নির্ব্বিঘ্নে ব্যবহার করা যাইতে পারে।
বাজারের বাজে চূর্ণাদি দ্বারা সময়ে সময়ে শরীরের বিশেষ অনিষ্ট
ঘটিয়া থাকে, আমাদের "লোমসংহার" চূর্ণ ব্যবহারে সেরূপ কোন ভয়ের
কারণ নাই।

প্রতি শিশি মূল্য	‖৹ আট আনা।
মাশুলাদি খরচ	৶৹ তিন আনা।

যাবতীয় কবিরাজি ঔষধ, তৈল, ঘৃত, মোদক, অবলেহ, বাসব অরিষ্ট, মকরধ্বজ, মৃগনাভী এবং সকল প্রকার জাতির ধাতুদ্রব্য আমরা
অতি বিশুদ্ধভাবে প্রস্তুত করিয়া, যথেষ্ট সুলভ দরে বিক্রয় করিতেছি।

এরূপ খাঁটি ঔষধ অন্যত্র দুর্লভ

রোগীগণ স্ব স্ব রোগ বিবরণ লিখিয়া পাঠাইলে, আমরা অতি যত্ন সহকারে উপযুক্ত ব্যবস্থাও পাঠাইয়া থাকি। ব্যবস্থা ও উত্তরের জন্য
অর্দ্ধআনার ডাক টিকিট পাঠাইবেন।

শ্রীশক্তিপদ সেনগুপ্ত কবিরাজ
আয়ুর্ব্বেদীয় ঔষধালয়
১৯।২ নং লোয়ার চিৎপুর রোড, টেরিটী বাজার কলিকাতা

ডাক্তার জে, এল বিশ্বাসের

ব্যথা শান্তি তৈল।

সামান্য ব্যথা হইতে বাত পর্য্যন্ত নিরাময় করিতে ইহাই
উৎকৃষ্ট ঔষধ। বহু পরীক্ষিত। মূল্য ১ শিশি।৹ তিন শিশি
‖৵৹, ডাঃ মাঃ স্বতন্ত্র। নূতন বাতে এক শিশি ও পুরাতন
বাতে প্রায় তিন শিশি লাগে।

প্রাপ্তিস্থান—ডায়মণ্ড হোমিও সাধনাশ্রম।
২ নং শশীভূষণ দে ষ্ট্রীট।
(নেবুতলা ঈশ্বর ভবন) কলিকাতা।

সচিত্র বাঙ্গালা মাসিক পত্র

"স্বভাবের পথে"

৺রাখালচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়, বি, এল্
কর্ত্তৃক প্রবর্ত্তিত এবং শ্রীনির্ম্মলচন্দ্র চট্টো-
পাধ্যায় সম্পাদিত স্বভাব-চিকিৎসা অর্থাৎ মাটী, জল
উত্তাপ, হওয়া ও শূন্যের সাহায্যে যাবতীয় রোগের চিকিৎসা
বিষয়ক প্রবন্ধ, রোগীর বিবরণ, রোগী বিশেষের ব্যবস্থা
সম্বন্ধীয় প্রশ্নোত্তর, লুইকুনে, ম্যাকৃফ্যাডেন, প্রভৃতি বিখ্যাত
স্বভাব চিকিৎসকগণের লিখিত মূল্যবান পুস্তকের বাঙ্গালা
অনুবাদ ইত্যাদি গত বৈশাখ ১৩৩৪ হইতে প্রকাশিত
হইতেছে। সডাক বার্ষিক মূল্য ২।৹, প্রতি সংখ্যার মূল্য
৶৹ আনা।

গ্রাহক হইবার জন্য আজই পত্র লিখুন।

জলচিকিৎসা সম্বন্ধীয় যাবতীয় পুস্তক আমাদের নিকট
পাওয়া যায়। ক্যাটালগের জন্য পত্র লিখুন।

কার্য্যাধ্যক্ষ, "স্বভাবের পথে"
২০এ কালিপ্রসাদ চক্রবর্ত্তী ষ্ট্রীট, বাগবাজার, কলিকাতা।

হোমিওপ্যাথির শ্রেষ্ঠ রত্নদ্বয়।

হোমিওপ্যাথির শ্রেষ্ঠ মাসিকপত্র কি ?

হোমিওপ্যাথি পরিচারক।

তৃতীয় বর্ষ চলিতেছে। আজই গ্রাহক হউন।

সডাক বার্ষিক মূল্য ২৶৹ দুই টাকা তিন আনা মাত্র। ভি, পিতে ২।৶৹।

হোমিওপ্যাথি শিক্ষার শ্রেষ্ঠ উপদেশমূলক পুস্তক কি ?

হোমিওপ্যাথি নীতিরত্নমালা।

মূল্য ‖৹ আট আনা মাত্র। ভি, পিতে তের আনা।

প্রকাশক—হোমিওপ্যাথি সার্ভিং সোসাইটী (ইণ্ডিয়া) ৫নং ভিক্টোরিয়া রোড।
পোঃ বরানগর। কলিকাতা।

যামিনীবাবুর কৃষি পুস্তকাবলী।

বঙ্গীয় হিতসাধন মণ্ডলীর কৃষি বিশেষজ্ঞ ও কৃষকের সম্পাদক শ্রীযুক্ত যামিনীরঞ্জন মজুমদার মহাশয়ের নিম্নলিখিত পুস্তকাবলী "কৃষক" আফিসে পাওয়া যায়।

তুলার চাষ ,,	৵০
ইক্ষু চাষ	।০
সরল কৃষি কথা	।০
পান চাষ	৵০
মৎস্য বিজ্ঞান	।০
বেনেতি বাগ	৵০
ফসলের খাদ্য	।০
বাঙ্গলার মাটী	।৵০

To Let.

প্রত্যহ প্রাতে দন্ত মঞ্জনের জন্য

ডাঃ জে, এল, বিশ্বাসের

ডায়মণ্ড টুথ পাউডার

ব্যবহার করিবেন। ইহা নিয়মিত ব্যবহারে দন্তের যাবতীয় রোগ বিনষ্ট হইয়া দন্তের উৎকর্ষ সাধন করে। মূল্য ১ কৌটা ৵০, ডজন ॥০ ডাঃ মাঃ স্বতন্ত্র। দেড় আনার ডাকটিকিট পাঠাইয়া এক কৌটা ব্যবহার করিয়া দেখুন।

প্রাপ্তিস্থান—ডায়মণ্ড হোমিও সাধনাশ্রম।

২নং শশীভূষণ দে ষ্ট্রীট,

(নেবুতলা-ঈশ্বর ভবন) কলিকাতা।

পুরাতন কৃষক

১৩২৮ সালে সম্পূর্ণ	২৲
১৩৩০ ,, ,,	২॥০
১৩৩১ ,, ,,	২॥০
১৩৩২ ,, ,,	২॥০

মাত্র কয়েক খণ্ড করিয়া আছে। বিলম্বে হতাশ হইবেন। শীঘ্রই পত্র লিখুন। ভিঃ পিঃ খরচ স্বতন্ত্র।

কৃষক কার্য্যালয়।

১৭২নং বহুবাজারষ্ট্রীট, কলিকাতা।।

সকল ঋতুতেই

ডাঃ জে, এল, বিশ্বাসের

পপুলার কোকোনাট অয়েল

মাখিয়া স্নান করিলে বিশেষ তৃপ্ত হইবেন, এবং ইহার মধুর গন্ধ আপনাকে ও আপনার বন্ধু বান্ধবকে প্রচুর আনন্দ দান করিবে। **মাথার যাবতীয় রোগ দূর করিতেও এই তৈল আপনাকে যথেষ্ট সাহায্য করিবে।** অদ্যই এক শিশি আনাইয়া পরীক্ষা করুন। মূল্য অতি সামান্য—১ শিশি ।০ ২ শিশি ।৶০। ১ শিশি প্রায় দুই সপ্তাহ চলিবে।

প্রাপ্তিস্থান—ডায়মণ্ড হোমিও সাধনাশ্রম।

২, শশীভূষণ দে ষ্ট্রীট, (নেবুতলা—ঈশ্বরভবন)

কলিকাতা।

৩০শ খণ্ড | মাঘ, ১৩৩৬ সাল। | ১০ম সংখ্যা।

ধান্য।

(বঙ্গীয় কৃষি বিভাগ)

ঢাকা সরকারী পরীক্ষাক্ষেত্রের গবেষণার ফলে নিম্নলিখিত কয়েক প্রকার ধান্য আবিষ্কৃত হইয়াছে। ইহাদের প্রত্যেকের ফলন খুব বেশী এবং ইহাদের চাষে কৃষকগণ অধিক লাভবান হইবে।

(ক) শালী ধান্য।

(১) ঢাকা নং ১—ইন্দ্রশাইল।—মাঝারি রকমের রোয়াধান, সাধারণতঃ ডিসেম্বর মাসের মাঝামাঝি পাকে। পূর্ব্ব উত্তর বঙ্গের যে সকল জমি উর্ব্বরা ও যাহাতে নবেম্বর পর্য্যন্ত রস থাকে সেই সমস্ত জমির পক্ষেই ইহা বিশেষ উপযোগী। ইহা ভাওয়ালের নীচু বাইদ জমিতে উৎকৃষ্ট ফলে। উচু জমি অর্থাৎ যেখানে সাধারণতঃ কার্ত্তিক শাইল জাতীয় ধান উৎপন্ন হয় কিংবা দোফসলি জমি ইহার আবাদের পক্ষে উপযোগী নয়।

উপযুক্ত আবহাওয়ায় এই ধান শাইল ধান অপেক্ষা বিঘা প্রতি ১/মন বেশী ফলে।

(২) ঢাকা নং ৫—দুধসর। অনেকাংশেই এই ধান উপরোক্ত ১নং ধানের মত। কেবলমাত্র ইহা ১ নং ধান হইতে ৮।১০ দিন পূর্ব্বে পাকে। সুতরাং ইহা ১নং ধানের উপযাগী জমি হইতে অপেক্ষাকৃত উচু ও হাল্‌কা জমিতে ভাল হয় এবং অধিক ফলে।

(৩) ঢাকা নং ১৫ ঝিঙ্গাশাইল ইহা ১নং ও ২নং ধান অপেক্ষা মিহি। ইহার ডগায় সমান্য সোঁয়া আছে। একই রকম অবস্থায় ইহা ২নং ধানের সঙ্গে সঙ্গেই পাকে ও সমান ফলে। ১নং ও ২নং অপেক্ষা ইহার চাউল ভাল। ইহার খড় অতি নরম। কাজেই অতি সহজেই এই ধানের ঝাড় শুইয়া পড়ে। ইহা এবং উপরোক্ত দুই রকম ধানই স্থানীয় ধান অপেক্ষা সাধারণতঃ বিঘা প্রতি ১/ মণ বেশী ফলে।

(৪) ঢাকা নং ৭ তিলক কাচারি—এই ধান খুব মোটা ও ইহার ফলন খুব বেশী; ১ নং ধান অপেক্ষা দেরীতে পাকে। ১নং ধানের জমিও ইহার পক্ষে উপযোগী; তবে অপেক্ষাকৃত নীচু জমিতেও ইহার ফলন ভাল হয়। ইহার ফলন খুব বেশী এবং যাহারা কেবল ফলনই চায় তাহাদের পক্ষে উপযুক্ত।

(৫) চুঁচুড়া নং ১ নাগরা ৬৮। ৬ ইহা পশ্চিম বঙ্গের নাগরা ধানেরই একটি নির্ব্বাচিত জাত। চুঁচুড়া কৃষিক্ষেত্রে উপরোপরি ৪ বৎসরই স্থানীয় ধান অপেক্ষা একর প্রতি ১ হইতে ২/ দুই মণ বেশী ফলন দিয়াছে।

[খ] আশু ধান্য।

(৬) ঢাকা নং ২ কটক তারা। ইহা মাঝারি গোছের মিহি ধান, সাধারণতঃ ইহা ৪ মাসে পাকে। ইহা উচু জমিতে ছিটাইয়া বোনা হয়। ইহা উচু উর্ব্বরা জমিতে কোন রবিশস্যের সহিত পাল্টাপাল্টি ভাবে ভাল হয়। মধুপুর জঙ্গল অঞ্চলের উচু জমিতে ইহার ফলন ভাল হয়। ইহা দেরীতে পাকে বলিয়া দোফসলি ধানি-জমির উপযোগী নহে, তবে খুব শীঘ্র পাকে এমন কোন শাইল ধান ইহার পরে লাগান যাইতে পারে।

(৭) ঢাকা নং ৪ সূর্য্যমুখী। সকলাংশে ইহা কটকতারার মত।

(৮) ঢাকা নং ৬ চারণক্। ইহা উচু ও হাল্‌কা জমির উপযোগী আউস ধান। চারণক্ খুব চিকণ এবং কটকতারা ও সূর্য্যমুখী অপেক্ষা আগে পাকে। ফলন ও চিকণতা হিসাবে ইহা একটী উৎকৃষ্ট ধান।

উপরোক্ত সকল জাতীয় ধানই ফলন ও গুণের জন্য চাষের উপযোগী। উপযুক্ত আবহাওয়ায় এই সকল ধানের ফলন চাষিদিগের ধান অপেক্ষা বেশী হইয়া থাকে।

বরিশালের বালাম ধান বাঁকুড়া ও বীরভূম অঞ্চলের ধানের বৈজ্ঞানিক নির্ব্বাচন কার্য্য চলিতেছে। আশা করা যায় শীঘ্র এই সকল অঞ্চলের উপযোগী উন্নত-জাতীয় ধান আবিষ্কৃত হইবে।

বীজ বিতরণ প্রণালী।

নানা কারণে বীজ বিতরণ কার্য্য একটী সমস্যার কথা, যথা-

(১) চাষীরা সাধারণতঃ তাহাদের নিজেদের প্রয়োজনীয় বীজ নিজেরাই রাখে। প্রতি বৎসরই তাহাদিগকে বাহির হইতে বীজ আনিতে হয় না। অতএব পাটের ন্যায় বীজ-ধানের কোন নির্দ্দিষ্ট চাহিদা নাই।

(২) চাষীরা সাধারণতঃ গুণ অবস্থা নির্ব্বিশেষে ২।৩ রকম জাতের ধান বুনিয়া থাকে। অতএব অনেক জায়গা ব্যপিয়া কেবলমাত্র একই রকমের ধান বিতরণ করা সম্ভবপর নয়। ঐ কারণেই তাহাদের বীজ-ধান মিশ্রিত হইয়া যায় ও ক্রমশঃ নিকৃষ্ট হইয়া পড়ে।

(৩)

(৩) পাটের বীজ অপেক্ষা ধানের বীজ দামে সস্তা ও আকারে বড় বলিয়া দূরদেশে সরবরাহ করার খরচ পোষায় না। রেল-ভাড়া প্রভৃতি খরচ অনেক বেশী পড়ে বলিয়া অবশেষে বীজ ধানের দাম অনেক বেশী হইয়া পড়ে।

যদি গ্রাম্য কৃষিসমিতি, জিলাবোর্ডে বা স্থানিয় মাতব্বর চাষীদের দ্বারায় গ্রামেই বীজ ক্ষেত্রে (Seed Farm) স্থাপিত হয় তাহা হইলেই এই সমস্যার সমাধান সহজেই হইতে পারে। এই সকল বীজ-ক্ষেত্রে এক বৎসর অন্তর সরকারী কৃষিক্ষেত্র হইতে বীজ লইবে এবং উহা হইতে বীজ উৎপন্ন করিয়া পর বৎসর বুনিবার আগ পর্য্যন্ত গোলাজাত রাখিবে, পরে প্রতিবেশীদের নিকট উহা বিক্রয় করিবে কিম্বা স্থানীয় বীজের বদলে দিবে। যদি বদলে দিতেই হয় তাহা হইলে আর গোলাজাত করিবার প্রয়োজন হয় না একবারেই শস্য কাটিবার পর ক্ষেত্র হইতেই বিতরণ করা যাইতে পারে।

এই ব্যবস্থানুযায়ী ১৯২৫ সাল হইতে কার্য্য আরম্ভ হইয়াছে এবং ১৯২৬। ২৭ সালে এইরূপ বীজ ক্ষেত্রের সংখ্যা ২৭০ উঠিয়াছে তাহার মধ্যে ১২৯টীর প্রত্যেকটীর আয়তন ৫ বিঘার বেশী বীজ সংরক্ষণই চাষিদের পক্ষে প্রধান সমস্যা। যতটুকু বীজ স্থানীয় চাষিদের পক্ষে কেবলমাত্র বুনিবার জন্য প্রয়োজন ততটুকু পর বৎসর বুনিবার আগ পর্য্যন্ত গোলাজাত রাখিতে হইবে নতুবা বীজধান অন্য ভাবে খরচ হইয়া যাওয়া সম্ভাবনা। কিন্তু সাধারণ চাষিরা ইহা করিতে পারে না। আশা করা যায় সরকারী সমবায়-বিভাগ (Co-operative Department) চাষিদের এই বিষয়ে সাহায্য করিতে পারিবে। দৃষ্টান্ত স্বরূপ ২।১ জায়গায় সমবায়-বিভাগ স্থানীয় ব্যাঙ্কের

সাহায্যে সরকারী বীজ তাহাদের মেম্বরদের মধ্যে বিতরণ ও পরে সমগ্র বীজ গোলা-জাত করিবার ভার গ্রহণ করিয়াছে। সেণ্ট্রাল ব্যাঙ্ক সরকারী কৃষিবিভাগ হইতে বীজ ক্রয় করিয়া এই সর্ত্তে বিতরণ করে যে প্রত্যেক গ্রাহক ফসল কাটার পর সমপরিমান ধান উপরন্তু আরও এক চতুর্থাংশ ফেরৎ দিবে। এই সমস্ত বীজ ব্যাঙ্ক মজুত করিয়া পুনরায় ঐ একই সর্ত্তে পর বৎসর বিতরণ করে কিম্বা বিক্রয় করে। এইরূপ ব্যবস্থানুযায়ী কার্য্য মৈমনসিংহ জেলার দেওয়ানগঞ্জ এবং রাজসাহীর নওগাঁও এলাকায় আউশ ধান ও বগুড়া জেলায় আমন ধান নিয়া চলিতেছে। যতদূর সম্ভব সমবায়-বিভাগের স্থানীয় কর্ম্মচারীবৃন্দের সহযোগেই বীজ ক্ষেত্র স্থাপিত হওয়া উচিত; কারণ তাহা হইলে তাঁহারা বীজক্ষেত্র হইতে প্রাপ্ত বীজসমূহ পর বৎসর বুনা-কাল পর্য্যন্ত যাহাতে গোলাজাত থাকে তাহার সুবন্দোবস্ত নিকটবর্ত্তী ব্যাঙ্কসমূহের সাহায্যে করাইয়া দিতে পারিবেন।

উপরোক্ত বিভিন্ন জাতীয় ধান সম্বন্ধে কিম্বা সরবরাহের নিমিত্ত বীজ উৎপন্ন করা সম্বন্ধে যদি কেহ বিশেষ বিবরণ জানিতে চান তাহা হইলে ঢাকার বাঙ্গালার কৃষি-বিভাগের ডিরেক্টরের নিকট কিম্বা সরকারী কৃষি ফারমে উদ্ভিদতত্ত্ববিদের নিকট আবেদন করুন।

—:০:—

শ্রীনিকেতনের কৃষি।

শ্রীসুধীন্দ্র কুমার ভৌমিক।

আমাদের দেশে উচ্চশিক্ষা বিস্তারের সঙ্গে সঙ্গে নূতন আকারে বেকার সমস্যা শিক্ষিত যুবক দিগের মধ্যে আসিয়া পড়িয়াছে। এই বিষয় কৃষক মারফৎ আমরা বহুবার আলোচনা করিয়াছি। সুখের বিষয় এই যে কবিবর রবীন্দ্র নাথ ঠাকুর মহোদয় এ বিষয়ে বিশেষ সচেষ্ট হইয়াছেন এবং যাহাতে ভদ্র বেকার যুবকগণ হাতে কলমে কৃষিকার্য্য শিক্ষা লাভ করিতে পারে তাহার জন্য তাঁহার প্রতিষ্ঠিত বিশ্বভারতী বিশ্ববিদ্যালয়ের তত্ত্বাবধানে বীরভূম জিলার সুরুল নামক স্থানে একটি আদর্শ কৃষিশালা প্রতিষ্ঠা করিয়াছেন। বঙ্গদেশীয়

গভর্ণর মহোদয় সমবায় সমিতির উৎসব উপলক্ষে তথায় গমন করেন। কবিবরের পুত্র শ্রীযুক্ত রথীন্দ্র নাথ ঠাকুর তাঁহাদের কৃষি বিদ্যালয়ের কার্য্য কলাপ ও ভবিষ্যৎ সম্বন্ধে একটি বক্তৃতা প্রদান করেন। আমরা তাহার সার অংশ উদ্ধার করিয়া নিবেদন করিলাম। আশাকরি কৃষি কার্য্যে উৎসাহী ব্যক্তি মাত্রেই তাহাতে আনন্দিত ও উৎসাহান্বিত হইবেন। রথী বাবু বলেন যে কেবল জমী চাষ করিয়া কি করিয়া অর্থ উপার্জ্জন করা যায় ইহাই একমাত্র শিক্ষনীয় বিষয় শ্রীনিকেতনের (তাঁহাদের কৃষি প্রতিষ্ঠানের নাম) নহে। শ্রীনিকেতন হইতে এরূপ শিক্ষারই চেষ্টা চলিতেছে যাহাতে ভারতীয় জনসমাজের মধ্যে গ্রামের কৃষিজীবন ঠিক প্রকৃত স্থলে বিরাজিত হইতে পারে, যাহাতে বাস্তব জীবন আধ্যাত্মিক জীবনের মধ্যে সামঞ্জস্য আসে, যাহাতে আরো পরিপূর্ণ জীবন উভয় প্রকারেরই এই প্রতিষ্ঠা ও বিস্তার হয় তাহার পরিকল্পনা শ্রীনিকেতন হইতে আরম্ভ করা হইয়াছে। শ্রীনিকেতস্থ কৃষিফার্ম্ম দ্বারা গ্রামবাসীকে শিখান হইতেছে বৈজ্ঞানিক প্রণালীতে চাষ করিলে কিরূপ শস্যের প্রসার হইতে পারে, সার প্রয়োগ হিসাব মত ব্যবহার করিতে পারিলে কিরূপে ক্ষেত্রে সুফল ফলে, পালা করিয়া চাষ করিলে ফসলের খাদ্য বৃদ্ধি পায় প্রভৃতি জ্ঞাতব্য বিষয়ে নূতন প্রেরণা দেওয়া হইতেছে। কেবল তাহাই নহে যাহাতে ভাল বীজের প্রচার গ্রামের মধ্যে হয় সেজন্য বীজ বিতরণ কার্য্যও চলিতেছে। কৃষিকার্য্যের সহিত গোপালনের বিশেষ যোগ রহিয়াছে। সে বিষয়েও দৃষ্টি দেওয়া হইয়াছে। যাহাতে ভাল গোবংশের বৃদ্ধি হয় তাহার জন্য প্রজনন কার্য্যের জন্য ভাল ষাঁড়ের ব্যবস্থা ও বৈজ্ঞানিক উপায়ে গোজাতির উপযোগী ভাল খাদ্য যাহাতে সহজ লভ্য হয় তাহার ও ব্যবস্থা করা হইয়াছে। হাঁস মুরগীর পালন কার্য্য আমাদের বেকার মধ্য বিত্ত লোকের অনেকটা সমস্যা মিটিতে পারে সেই আশায় ইহাঁরা হাতে কলমে উক্ত বিষয় শিখাইবার সুব্যবস্থা করিয়াছেন। পল্লীর কৃষির সহিত কুটীর শিল্পের, বিশেষতঃ বয়ন—শিল্পের যোগ বেশ আছে। যাহাতে গ্রামে গ্রামে লুপ্ত প্রায় রেশম শিল্পের পুনঃপ্রতিষ্ঠা হয় তাহার জন্য রেশম চাষের ও প্রস্তুত কার্য্যের জন্য আদর্শ ফার্ম্ম ইহাঁরা প্রতিষ্ঠা করিয়াছেন। উক্ত বিদ্যা শিখিবার জন্য অনেক আবেদনকারীর দরখাস্ত আসিয়া পড়িয়াছে। বীরভূম জিলাতে এখনও অনেক তাঁতীর বাস। কিন্তু তাহাদের অবস্থা শোচনীয় যাহাতে তাঁতীকুলের আবার সুদিন আসে সেই আশায় ইহাঁরা এই জিলাতে আঠারটি কেন্দ্র ও জিলার বাহিরে পাঁচটি কেন্দ্রের প্রতিষ্ঠা করিয়াছেন। এই সব গুলির দেখা শুনার ভার সম্পূর্ণ ভাবে ইহারা গ্রহণ করিয়াছেন। ইহা বিশেষ আশার কথা সন্দেহ নাই। চর্ম্মকার বা মুচীদের অবস্থা গ্রামে শোচনীয় হইয়া পড়িয়াছে। যাহাতে ভাল করিয়া চর্ম্ম শোধন, ও প্রস্তুত হইতে পারে তাহার জন্য একটি ট্যানারী স্থাপিত হইয়াছে।

উহাতে চর্ম্ম শোধন, প্রস্তুত, জুতা তৈরারী সব সাধামত শিক্ষা দেওয়া হইতেছে। যাহাতে গ্রামে প্রাথমিক শিক্ষা, কার্য্যকরী শিক্ষার সহিত বিস্তার লাভ করে তাহার জন্য শিক্ষাসত্রের প্রতিষ্ঠা হইয়াছে। শিশুগণকে বাল্যকাল হইতে এমন শিক্ষা দেওয়া হইতেছে যাহাতে শিক্ষা ও আনন্দ উভয়েরই প্রসার হয়। বাগানের কার্য্য ছেলে বেলা হইতে তাহাদের শিক্ষা দেওয়া হইয়া থাকে। যাহাতে প্রকৃতি হইতে ও গ্রামের পারিপার্শিক অবস্থা হইতে শিশুগণ শিক্ষালাভ করে তাহার সুযোগ দেওয়া হইয়া থাকে। ইহাতে স্বাভাবিক বুদ্ধির স্ফুরণ হইয়া থাকে। বালিকাদিগকে লেখাপড়া, অঙ্ক সেলাই,প্রভৃতির সহিত রন্ধন কার্য্যের ও উদ্যান রচনা শিক্ষা সমভাবেই শিক্ষা দেওয়া দেওয়া হইয়া থাকে। কেবল তাহাই নহে কি খেলাতে, কি গানে কি অপরাপ কার্য্যে সর্ব্বত্রই ভিতরকার প্রাণের প্রেরণা যাহাতে প্রকাশ পায় তাহার জন্য বিশেষ চেষ্টা ও যত্ন করা হইয়া থাকে পল্লীসংস্কারের সব রকম প্রণালীর সহিত আবার পরস্পর মিলন সূত্র গ্রথিত আছে গ্রাম্যজরীপ, সমবায় সমিতি গুলি, সমবায় প্রণালীতে প্রতিষ্ঠিত গ্রাম্য ব্যাঙ্ক, সমবায় ভাণ্ডার সেচকার্য্যের জন্য স্থাপিত সমিতি প্রভৃতি সকল প্রতিষ্টান গুলিই পরস্পরকে সহায্যে করিতেছে ও প্রত্যেকে পরস্পরের সহিত কার্য্যের ও চিন্তার আদান প্রদান করিতেছে। কেবল ইহাই নহে বালক বালিকাদিগের জন্য বিদ্যালয়, সমাজ হিতসাধনব্রতী দিগের জন্য শিক্ষার ব্যবস্থা, ব্রতীত দল গঠন লাইব্রেরী সাহায্যে গ্রামে গ্রামে শিক্ষাপ্রচার, ছায়াচিত্র যোগে বক্তৃতার ব্যবস্থা গ্রামে গ্রামে সুব্যবস্থার প্রচেষ্টা, ম্যালেরিয়া দমনের সমিতি স্থাপন, গ্রামে ধাত্রী বিদ্যাশিক্ষার্থে সুব্যবস্থা করণ, দুর্ভিক্ষ নিবারণ প্রভৃতি যাবতীয় গঠন মূলক কার্য্যের পত্তন ও প্রসার উক্ত বিশ্বভারতী হইতে হইতেছে। ইহা যে বিশেষ আশার কথা তাহা আর সন্দেহ নাই। আমরা সংক্ষেপে শ্রীনিকেতনের বিষয় উল্লেখ করিলাম। আমাদের দেশে বর্ত্তমানে যে ভীষণ অন্নসমস্যা উপস্থিত হইয়াছে এখন আর নিশ্চেষ্ট ভাবে হা অন্ন হা অন্ন হা চাকুরী করিয়া না কাঁদিয়া দেশের যুবকগণ যদি সংঘবদ্ধ হন তবে শীঘ্রই সুদিন আসিবে। বিশ্বভারতী যে মহৎব্রত গ্রহণ করিয়াছেন আমরা সর্ব্বান্তকরণে আশা করি তাহার দ্বারা দেশের জন্য সাধারণের মধ্যে আবার শীঘ্রই আত্মবিশ্বাস ফিরিয়া আসিবে। এবং ভারত আবার নূতন ভাবে জাগরিত হইয়া প্রাচ্যের ভাবুকতার ও ধর্ম্মিকতার সহিত প্রতীচ্যের কর্ম্ম প্রবণতা, আত্মনির্ভতার সহিত মিলন রক্ষা করিতে সমর্থ হইবে ও জগতের ইতিহাসে এক নূতন অধ্যায় আরম্ভ হইবে। সে শুভদিনের আশায় আমরা চাহিয়া রহিয়াছি! সমগ্র দেশের মধ্যে সেই শুভ চিন্তা উদয় হউক এই আমাদের ভগবানের নিকট কামনা রহিল।

বৃষ্টি বিজ্ঞান।

(শ্রীজহরলাল বিশ্বাস)

বৃষ্টি আমাদের জীবন ধারণের সর্ব্বপ্রধান উপকরণ। কারণ বৃষ্টির উপরেই কৃষি-কার্য্য সম্পূর্ণ নির্ভর করে। খাল বিল ইত্যাদি হইতে যতই জল সেচন করা যাক না কেন, বৃষ্টি হইলে যেরূপ সুবিধা হয় তাহা আর কোন রূপেই হয় না। সাধারণতঃ আমরা দেখিয়া থাকি যে, যে বৎসর সুবৃষ্টি হয় সে বৎসর আশানুরূপ ফসল পাওয়া যায়; এবং অনাবৃষ্টি হইলে ফসলেরো অপ্রাচুর্য্য ঘটীয়া থাকে। আবার অতিবৃষ্টি হইলেও ফসলের যথেষ্ট ক্ষতি হইয়া থাকে। পুরাকালে কৃষকেরা ও সাধারণ লোকেরা বৃষ্টি সম্বন্ধে কিছু কিছু আলোচনা করিত, এবং কখন কিরূপ বৃষ্টি হইবে তাহাও তাহাদের অপরিজ্ঞাত ছিল না। এ বিষয়ে মহামুণি পরাশর যথেষ্ট আলোচনা করিয়া গিয়াছেন কালক্রমে আমরা যতই বিলাসী হইয়া পড়িতেছি, এই সমস্ত আবশ্যকীয় জ্ঞান ততই বিস্মৃতির গর্ভে নিক্ষেপ করিতেছি। এখনো সুদূর পল্লী গ্রামের কৃষকদের ভিতর বৃষ্টির সম্বন্ধে কিছু কিছু জ্ঞান আছে এবং সেই জ্ঞানানুযায়ী তাহারা কৃষিকার্য্যে আত্মনিয়োগ করে। এ সম্বন্ধে যদি শিক্ষিত লোকেরা যত্নবান হয়েন, তাহা হইলে কৃষি কার্য্যের পক্ষে যথেষ্ট সুবিধা হয় এ কথাবলা বাহুল্য মাত্র। কৃষিকার্য্যের সুবিধা হইলেই বেকার সমস্যার কিঞ্চিৎ সমাধান হইতে পারে। কিন্তু এমন সাহিত্য ও শিল্প লইয়াই এদেশের লোক ব্যতিব্যস্ত বলিয়া এ বিষয়ে মনোযোগ দেওয়ার আবশ্যক মনে করেন না। সাহিত্য ও শিল্পে গড়িবার রসদ যে কৃষি বিজ্ঞানের মধ্যে পর্য্যবসিত তাহা এক প্রকার লোকে ভুলিয়াই গিয়াছে। এমন কৃষিকার্য্য মূর্খ ও নীচ জাতির মধ্যেই প্রচারিত। পূর্ব্বে কিন্তু শিক্ষিত ও উচ্চ জাতির মধ্যেই ইহা সীমাবদ্ধ ছিল।

বৃষ্টি সম্বন্ধে বিজ্ঞান সম্মত আলোচনা আমাদের ভারতবর্ষেই প্রথম আত্ম নিয়োগ করিয়াছিল। বহু প্রাচীন যুগে ভারতের বিভিন্ন প্রদেশে কিরূপ বৃষ্টি হইত, তাহা প্রাচীন সংস্কৃত গ্রন্থে উল্লেখ দেখা যায়। বর্ত্তমান যুগে পৃথিবীর মধ্যে প্রায় ৩৫০০ স্থান বৃষ্টি পরমাপ করিবার ব্যবস্থা হইয়াছে। সাধারণতঃ দিনে একবার করিয়াই হিসাব রাখা হয়, তবে প্রয়োজন বোধ করলে একাধিক বারও হিসাব লওয়া হয়।

বৃষ্টির পরিমাণ।

যখন বৃষ্টি হয়, তখন কত বৃষ্টি হইয়াছে একথা জিজ্ঞাসা করিলে সাধারণতঃ উত্তর পাওয়া যায় যে' এক ইঞ্চি বা দুই ইঞ্চি বৃষ্টি হইয়াছে ইহা বৃষ্টির গভীরতা। তাহার ওজন সম্বন্ধে কিছুই ধারণা করা যায় না। এখন কিন্তু তাহাও স্পষ্টরূপে জানা সম্ভব হইয়াছে। এক একর অর্থাৎ প্রায় সাড়ে তিন বিঘা জমীতে যদি এক ইঞ্চি পরিমাণ গভীর জল হয়, তাহা হইলে তাহার ওজন প্রায় ১১০টন (এক টন প্রায় ২৭ মনের সমান) হইয়া থাকে। অতএব প্রতিবর্গ মাইলে এক ইঞ্চি হিসাবে ৭২,৩২০টন জলে পড়িতে পারে। কিন্তু বৃষ্টী যে সকল জায়গায় ঠিক সমভাবে হইবে তাহারো কোন স্থিরতা নাই। এমন প্রায় দেখা যায় যে একই প্রদেশের এক অংশে প্রচুর বারিপাত হইয়াছে, এবং অপরাংশে খুবি অল্প হইয়াছে, এবং পরিমাণো আবার সকল দেশে বা পৃথিবীর সকল অংশে সমান নহে। চেরাপুঞ্জীতে প্রতিবৎসর যেরূপ বারিপাত হয়, কলিকাতায় বা রাজপুতানায় সেরূপ হয় না। পর পর দুই বৎসর সুবৃষ্টি হওয়ার পর তৃতীয় বৎসর হয়ত' অনাবৃষ্টি হইল ইহা প্রায় দেখা যায়। কেবল মরুপ্রদেশ গুলিতে এইরূপ ব্যতিক্রম হয় না, কারণ মরুভূমির বৈশিষ্টই হইল অনাবৃষ্টি। কিন্তু মরুপ্রদেশগুলিতে যে কখনো বৃষ্টি হয় না, একথাও জোরের সহিত বলা যায় না। কারণ পেরুর মরুভূপ্রদেশে একবার এমন বারিপাত হইয়াছিল যে, অবশেষে উহা বন্যায় পরিণত হইয়াছিল। তবে এরূপ খুব অল্পই হইয়া থাকে।

বৃষ্টির এইরূপ অনিশ্চয়তার দরুণ অনেক দেশে অনেকবার ভীষণ ক্ষতি হইয়া গিয়াছে। চীন দেশের এখন এই ভয়াবহ দুর্ভিক্ষ শুধু আকস্মিক অনাবৃষ্টির ফলেই সৃষ্টি হইয়াছে। বারিপাতের পরিমাণ হিসাব করিবার জন্য ভিন্ন ভিন্ন দেশে ভিন্ন ভিন্ন প্রকার যন্ত্র ব্যবহার করা হইয়া থাকে। তবে তাহারা প্রায় একই প্রকার। বিখ্যাত ইংরাজ স্থপতি স্যার ক্রিষ্টোফার বেল এই উদ্দেশ্যে ১৬৬২ খৃষ্টাব্দে যে যন্ত্র ব্যবহার করিয়াছিলেন, তাহাই বর্ত্তমান যুগ পর্য্যন্ত স্থান-কাল-ভেদে সামান্য সামান্য পরিবর্ত্তিত হইয়া ব্যবহার হইতেছে।

বৃষ্টির আদান প্রদান।

সমুদ্র, নদ, নদী ইত্যাদির জল বাষ্পাকারে উর্দ্ধে উঠিয়া যায়, এবং তাহাই পুনরায় বৃষ্টিরূপে পৃথিবীতে ফিরিয়া আসে, পুনরায় বাষ্পাকারে সেই জল উঠিয়া যায় ইহা সকলেই জানেন। কিন্তু বৃষ্টির জল কতখানি যে শূন্য উঠিয়া যায়, তাহা এতদিন সাধারণের অপরিজ্ঞাত ছিল, কিন্তু এখন তাহাও জানা গিয়াছে। বৃষ্টির আকারে যতটা জল পৃথিবীর বক্ষে পতিত হয়, ঠিক ততটা জলই পুনরায় বাষ্পাকারে শূন্যে উঠিয়া যায়, ইহাই স্থিরীকৃত হইয়াছে। সমুদ্র, নদ, নদী, পুষ্করিণী ইত্যাদির জল

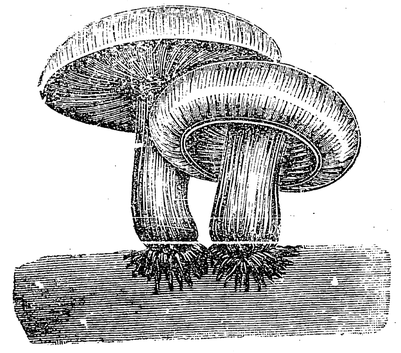
বৃষ্টিতে যতটা বৃদ্ধি পায়, তাহার অপেক্ষা অধিক পরিমাণে জল বাষ্পাকারে উর্দ্ধে উঠিয়া যায়। কারণ জমী ইত্যাদি স্থলভাগে যে বারিপাত হয়, তাহা আর প্রায়শঃই বাষ্পে পরিণত হইতে পারে না। সেই জন্য ঠিক যতটা বারিপাত হইয়াছে ঠিক ততটা পরিপূরণ করিবার জন্যই এরূপ হইয়া থাকে। স্মরণ রাখিবেন বৃষ্টির এইরূপ আদান প্রদান কিন্তু সকল সময় সমান ভাবে হয় না। আকাশে যখন যে ভাবের মেঘ সঞ্চিত থাকে, পৃথিবীর জল তখন সেই ভাবেই বাষ্পে পরিণত হইয়া থাকে। যখন আকাশ মেঘাবৃত থাকে, অথচ বৃষ্টি হয় না, তখন জল অতি অল্প পরিমাণে বাষ্পে পরিণত হয়। কতখানি জল বাষ্পে পরিণত হইয়া বিলীন হইয়া যাইতেছে, তাহা নির্দ্ধারণ করিবার জন্য নানা রকমের যন্ত্র ব্যবহৃত হইয়া থাকে। যথা, এটমোমিটার, ইভাপোরিমিটার ইত্যাদি। বারিপাতের পরিমাণ যেমন গভীরতা হিসাবে ঠিক করা হয়, বাষ্পের পরিমাণ হিসাব করিবার প্রথাও ঠিক সেই প্রকার।

বৃষ্টির বেগ।

বৃষ্টির বেগ সময়ে সময়ে খুব অধিক হইয়া থাকে। ক্যালিফোর্ণিয়ার পাহাড়ে গত ১৯২৬ সালের এপ্রিল মাসের প্রথম সপ্তাহে একদিন ভীষণ বৃষ্টি হয়। পরে হিসাব করিয়া দেখা গেল যে, প্রত্যেক মিনিটে এক ইঞ্চির উপর বারিপাত হইয়াছে। বৃষ্টির বেগ ইহা অপেক্ষা দ্রুত আর কোথাও হইয়াছে বলিয়া জানা যায় নাই।

আগামী সংখ্যায় মহামুনি পরাশর কৃত বৃষ্টি সম্বন্ধে আলোচনা করিব।

(ক্রমশঃ)



গোশালা।

(শ্রীপ্রকাশচন্দ্র সরকার)

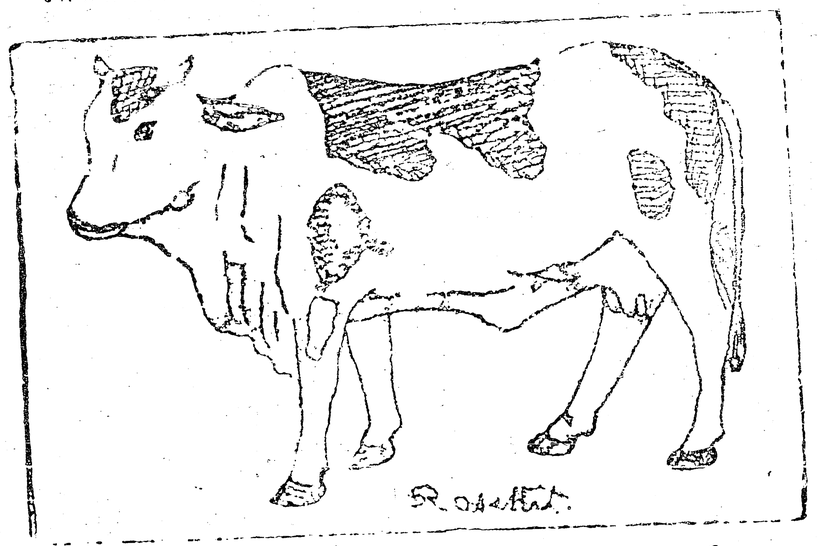
আমাদের দেশে দুগ্ধের এবং কৃষি কার্য্যের সহায়তা জন্য গাভী পালন করা হইয়া থাকে, কিন্তু যে হেতু আমাদের সহরবাসী খৃষ্টান ও মুসলমান ভ্রাতাগণ গোমাংস আহার্য্যরূপে ব্যবহার করেন, আমাদের কেবল দুধের কেঁড়ে (milk pail) এবং হল-বৃষের দিকে তাকাইলে চলিবে না। খাদ্যের জন্য অতি প্রাচীন কালে যেমন "সুনা" গো বিধর্ম্মী এবং রাক্ষস দৈত্য দানবদের জন্য এই দেশে উৎপাদিত হইত (কৌটিল্যের অর্থ শাস্ত্রান্তর্গত "গো অধ্যায়" দেখ) সেইরূপ বৌদ্ধ যুগের মত আমাদের দেশে বর্ত্তমান সময়ে খাদ্যের জন্য গো উৎপাদন করিতে হইবে, যাহারা সকাল সকাল হৃষ্ট পুষ্ট হয় এবং সকাল সকাল বর্দ্ধিত হইয়া পালককে প্রচুর ধন দিতে পারে। ইউরোপ এবং আমেরিকা খণ্ডের অধিবাসিগণ এইরূপ গো প্রজনন করিয়া থাকেন ; স্বয়ং বাদসা পুত্র সুবরাজের ক্যানেডা রাজ্যে এইরূপ গোপ্রজননের "র‍্যাঞ্চ" আছে। আমাদের দেশের মুসলমান ভ্রাতারা গোমংস টেবেলে ব্যবহার করিয়া থাকেন ; ভাল কথা ; তাঁহারা খাদ্যের জন্য বিলাত আমেরিকার মত "বীভ্ ক্যাটেল" (beef cattle) প্রজনন করুন না কেন, তাহাতে আপত্য কি হইতে পারে ? তাহা হইলে কেঁড়ের গাই এবং হল বৃষের উপর হস্তক্ষেপ হয় না, কৃষিও উঠে না এবং দেশের দৈন্যও বাড়ে না। যে কোন প্রয়োজনের জন্য গো প্রজনন করা হউক না, তাহাদের স্বাস্থ্যকর, পরিষ্কার বাসঘর বা থাকিবার জন্য গোশালা নির্ম্মাণ করিয়া দিতে হইবে। এ সম্বন্ধে মল্লিখিত গোপাল বান্ধব পুস্তকের ১ম ভাগের ১৬ পরিচ্ছেদে সবিস্তার আলোচনা করিয়াছি ; এ সম্বন্ধে যাহা কিছু ছাড়িয়া গিয়াছি তাহা এই প্রবন্ধে বিবৃত করিলাম। এ সম্বন্ধে সহদেবের "গোচিন্তামনি" নামক গ্রন্থ এবং শ্রীকৃষ্ণ তাঁহার "গোসন্দর্ভ মুক্তাবলী" গ্রন্থে এ সম্বন্ধে সবিস্তার আলোচনা করিয়াছেন। পরাশর ঋষিও তাঁহার "কৃষিপরাশর" গ্রন্থে বলিয়াছেন যে "গোশালা সুদৃঢ়া ধ্রুবম্॥" অর্থাৎ যাহার গোশালা দৃঢ়রূপে নির্ম্মিত, সুচি, পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন এবং মূত্র ও গোময় শূন্য তাহার গাভী সকল বিশেষরূপে যত্ন না পাইলেও অথবা আবশ্যকমত খাদ্যাদি না পাইলেও বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়া থাকে, এবং যাহার গাভীসমূহ সদাই মূত্র, কাদা, ধুলা এবং গোময়ে বিলিপ্তাঙ্গ থাকে, তাহার গাভীগণকে বিশেষ যত্ন এবং খাদ্যাদি দান

করিলেও বিনাশ প্রাপ্ত হয়। পঞ্চান্ন হস্ত বিস্তৃত গোশালা গোসমূহ বর্দ্ধক ; সিংহ স্থানে অর্থাৎ সূর্য্য সিংহ রাশিগত হইলে অর্থাৎ অনবধানতাবশতঃ ভাদ্র মাসে গোশালা নির্ম্মাণ করে, তবে তাহার গোকুল ধ্বংশ প্রাপ্ত হইয়া থাকে। গোশালা সদা সুচি রাখিবে। গোশালায় চাউল ধোয়া জল, গরম ফেন (তপ্ত মণ্ড গরম ভাতের মাড় বা ফেন), মাছ ধোয়া জল, কার্পাসবীজ বা তুঁষ রাখা নিষিদ্ধ। কারণ তাহা করিলে গোয়ালের গোকুলের নাশ হইয়া থাকে। গোশালায় বা ছাগের গৃহে ঝাঁটা, মুশল, উচ্ছিষ্ট দ্রব্য এবং নাদি গোময় ও মুদ্রাদি রাখিলে তত্রস্থ পশু সকলের বিনাশ ঘটিয়া থাকে। গৃহস্থ কদাচ গোমূত্র দ্বারা পুরীষ পরিষ্কার করিবে না, তাহাতে গৃহস্থের এবং গোগণের অনিষ্ট হইয়া থাকে। গোকুলের উন্নতি আকাঙ্খাকারী ব্যক্তি ভ্রমও শনি, রবি, এবং মঙ্গলবারে গোময় দিলে গোগণের হানি হইয়া থাকে ; যেখানে শ্লেষ্মা, মল, মূত্র, পঙ্ক, পুরী ও ধুলী পতিত না হয় তথায় লক্ষ্মী স্থির ভাবে অবস্থান করেন ; একথা স্বয়ং শ্রীকৃষ্ণ তাঁহার পুস্তকে বলিয়া গিয়াছেন। গোশালায় প্রত্যহ সন্ধ্যাকালে দীপ এবং ধুম না দিলে উহা লক্ষ্মীহীন হয় এবং সেই স্থান দেখিয়া গোমাতাগণ ক্রন্দন করিয়া থাকেন।

আমরা গোশালা প্রস্তুত করিবার সময় বাছিয়া-গুছিয়া বাড়ীর অতি কদর্য্য ও নিম্নস্থানে গোয়াল ঘর বাঁধিয়া থাকি। প্রায়ই তাহার চতুঃসীমানাতেও কখন আলোক ও সূর্য্যরশ্মি প্রবেশ করিতে পারে না। জীবন ধারণের জন্য কেবল মাত্র গোজাতির কেন সকল জীব মাত্রেরই পক্ষে বিশুদ্ধ বায়ু ও যথেষ্ট আলোকের বিশেষ প্রয়োজন। সেইজন্য উচ্চ স্থানে, নির্ম্মল বায়ু চলাচলযুক্ত স্বাস্থ্যকর আলোকযুক্ত স্থান দেখিয়া গোয়াল ঘর বাঁধিবে ; এবং গৃহে বায়ু চলাচলের জন্য যথেষ্ট জানলা ও দরজা রাখিবে এবং পাকাঘর হইলে উপরে "ভেন্টিলেটার" রাখিবে। আমাদের আর্য্য ঋষিগণের মতে এবং পাশ্চাত্য গোতত্ত্ববিদ্‌গণের মতে গোশালা সদাই পরিষ্কার ও পরিচ্ছন্ন রাখিবে। আমাদের প্রাচীন ঋষিগণের এবং পাশ্চাত্য বৈজ্ঞানিক গোতত্ত্ববিদ্‌গণের মতে গোশালা সদাই শুচি এবং পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন রাখিবে ; সেইজন্য ক্লোরাইড্ অব্ লাইম (Chloride of Lime) বা ব্লাক্ অক্সাইড অব মার্কারি এবং লবণ (sodium chloride), সাল্‌ফিউরিক এসিড বা অয়েল অব ভিট্রোলের সহিত মিশাইয়া গোশার পুতিবিমুক্ত (disinfect) করিবে। হিন্দুর গোশালায় শুষ্ক ছাই ছড়ান ও সন্ধ্যার সময় ধুম দান সদাই কর্ত্তব্য।

গোশালার স্থান নির্ব্বাচিত হইলে বিজ্ঞান সম্মত গোশালা নির্ম্মাণ করা কর্ত্তব্য। মানুষ যেমন রৌদ্র বৃষ্টি হিম, হইতে দেহ রক্ষা করিবার জন্য গৃহ নির্ম্মাণ করিয়া বাস করে, সেইরূপ গো জাতিকে গ্রীষ্মের প্রখর রৌদ্র, বর্ষার জল, শীতের হিম হইতে রক্ষা করিবার জন্য স্বাস্থ্যকর গোশালা নির্ম্মাণ করিয়া গবাদি পশুগণকে রক্ষা করা কর্ত্তব্য।

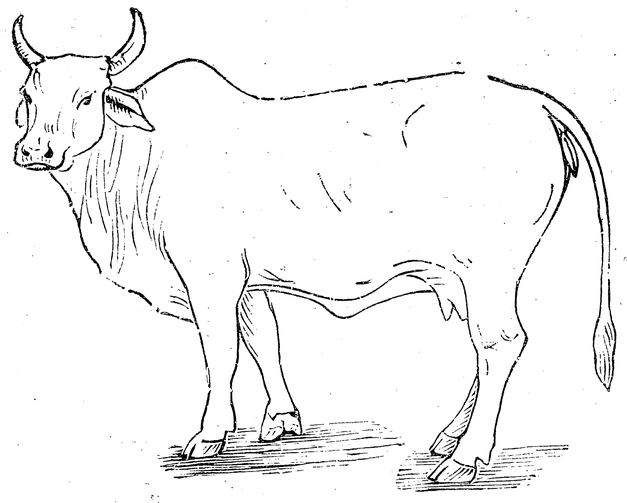
আমরা সচরাচর বাস্তব জগতে দেখিতে পাই যে গ্রীষ্মকালের প্রচণ্ড রৌদ্রে, গরুগুলি চারণ ক্ষেত্রের ইতস্ততঃ বিচরণ না করিয়া বৃক্ষের ছায়ায় শীতল স্থানে আশ্রয় গ্রহণ করে ও বৃষ্টির সময়ে যে দিকে আশ্রয় প্রাপ্ত হয়, সেই দিকে ছুটিয়া যায়; ছাগ ছাগী জলে ভিজিতে বড়ই অনিচ্ছুক। উপর্য্যুপরি ৪।৫ দিন অবিশ্রান্ত বৃষ্টির পর বা দেশে জল প্লাবনের পর, "গোমড়ক" হইয়া থাকে; ইহাতে স্পষ্টই প্রতীয়মান হয় যে অতিরিক্ত ঠাণ্ডা বা গরম লাগার পর, মানুষ যেমন হঠাৎ পীড়িত হইয়া পড়ে, সেইরূপ গবাদি গৃহপালিত পশুগণও হঠাৎ রোগে আক্রান্ত হইয়া থাকে। গোজাতিও মানুষের মত সর্দ্দি, কাশি, জ্বর, আমাশয়, পেট ফাঁপা, সংক্রামক জ্বর, বসন্ত, যক্ষ্মা, নিউমোনিয়াদি রোগে আক্রান্ত হইয়া থাকে। গোহাল ঘর এরূপ ভাবে নির্ম্মাণ করিবে যাহাতে অতিরিক্ত শীতের ঠাণ্ডা বাতাস, গ্রীষ্মের তাপ, এবং বর্ষার জলের ঝাপ্টা, গাভীগুলিকে কোনরূপে উত্যক্ত করিতে না পারে ও সর্ব্বদা গোহালে আলোক ও বিশুদ্ধ বায়ু সঞ্চালিত হইয়া শ্বাস প্রশ্বাসের বিষাক্ত বায়ু ও মল মূত্রাদির দুর্গন্ধ তাহাদের স্বাস্থ্য কলুষিত ও ভগ্ন না করিতে পারে, এইরূপ বিজ্ঞান সম্মত গোশালা নির্ম্মাণ করা গৃহস্থের প্রয়োজন। বায়ুর সহিত প্রাণিগণের শ্বাসক্রিয়ার



যে সম্বন্ধ, গোহাল বা আস্তাবলের সহিত উভয়েরই সেই সম্বন্ধ সদা বিদ্যমান বলিয়া কোন বায়ু দূষিত এবং কোন বায়ু বিশুদ্ধ তাহা জানিতে না পারিলে কিছুই স্থির করিতে পারা যায় না; এজন্য গোহাল ঘর নির্ম্মাণের পূর্ব্বে বায়ুর বিষয় সামান্য

আলোচনা কর্ত্তব্য। বিশুদ্ধ বায়ুতে অক্সিজেন ২০·৯৯ ভাগ, নাইট্রোজেন ৭৮·৯৯ ভাগ, কার্ব্বলিক এ্যাসিড্ ·০০৩ ভাগ, এমোনিয়া কণামাত্র এবং তদপেক্ষা কম পরিমাণে ধূলিকণা, বালুকণা, সূক্ষ্ম ধাতুকণা, অঙ্গারকণা ও নানাপ্রকার দূষিত জৈব পদার্থ স্বতঃই বিদ্যমান থাকে। তিন ভাগ অক্সিজেন ঘনত্ব প্রাপ্ত হইয়া দুইভাগ "ওজোনে" (ozone) পরিণত হয়; বায়ুর দূষিত পদার্থগুলি এই গ্যাসের প্রবল দাহিকা শক্তির সংস্পর্শে আসিবামাত্র নষ্ট হইয়া যায়; এই জন্য যে স্থানের বায়ুতে এই পদার্থ বিদ্যমান থাকে, সেই স্থানের বায়ু বিশুদ্ধ বলিয়া পরিগণিত হইয়া থাকে। কার্ব্বলিক এ্যাসিড্ সোস সর্ব্বদা মিশ্রিতাবস্থায় বায়ু মধ্যে থাকে; স্থান বিশেষের অবস্থানুসারে ইহার পরিমাণ বৃদ্ধি হইয়া হইয়া থাকে যেখানে এই বাষ্পের আধিক্য, সেইখানে অক্সিজেনের পরিমাণ হ্রাস হইয়া থাকে, এই বাষ্প মনুষ্য শরীর পোষণ পক্ষে বিষবৎ হইলেও বৃক্ষ লতা পাদপাদির প্রাণ স্বরূপ বলিলেও অত্যুক্তি হয় না। ইহা ছাড়া জলীয় বাষ্প এবং এমোনিয়া বায়ুতে বিদ্যমান আছে, শেষেরটি তীব্র গন্ধযুক্ত বর্ণহীন অদৃশ্য বাষ্প; বিশুদ্ধ মুক্ত বায়ুতে ইহার পরিমাণ কণামাত্র। প্রতি দশ লক্ষ ভাগ মুক্ত বায়ুতে পূর্ণ একভাগ ও এমোনিয়া বিদ্যমান থাকে না, এ জন্য বিশুদ্ধ বায়ু মধ্যে কোন গন্ধ অনুভূত হয় না বা দূষিত বলিয়া পরিগণিত হয় না।

প্রাণী মাত্রেরই জীবন ধারণ, পুষ্টিবৃদ্ধি, এবং উন্নতির জন্য সেবা, জল বায়ু খাদ্য এই চতুর্ব্বিধ পদার্থের প্রয়োজন, তন্মধ্যে বায়ুর সর্ব্বাপেক্ষা অধিক প্রয়োজন। সেবা, প্রসাধন এবং যত্ন সম্বন্ধে পরে কোন প্রবন্ধে আলোচনা করিব। খাদ্য বা পানীয় ব্যতিরেকে জীব কিছুকাল জীবিত থাকিতে পারে, কিন্তু বায়ু ব্যতিরেকে জীব মাত্রই একমুহূর্ত্তও জীবিত থাকিতে পারে না প্রাণী দেহস্থ ফুস্ ফুস্ অবিরাম সঙ্কোচন ও প্রসারণের দ্বারা যে মুক্ত বায়ু গ্রহণ ও দূষিত বায়ু বর্জ্জন করে, তাহাকে শ্বাস ক্রিয়া চলিত ভাষায় বলা হয়। সকল জীবের শ্বাস ক্রিয়ার সমান নহে। কাহারও মৃদু, কাহারও মধ্যম এবং কাহারও দ্রুত গতিতে সম্পাদিত হইতে দেখা যায়। গৃহপালিত পশু দিগের মধ্যে ঘোড়া প্রতিমিনিটে ১২ হইতে ২৫ বার, গরু ১৫ হইতে ২০ বার, ছাগল ও মেষ ১৫ হইতে ৩০ বার, কুক্কুর ২০ হইতে ৪০ বার শ্বাস প্রশ্বাস লইয়া থাকে। শ্বাস প্রশ্বাস ক্রিয়া কিরূপে সম্পাদিত হইয়া থাকে তাহা ১০ ভাগ কৃষক পত্রিকায় ৬৮ পৃষ্ঠায় যত্ন সহকারে মল্লিখিত প্রবন্ধ দ্রষ্টব্য। যেমন নির্ম্মল জল ব্যতিরেকে উচ্ছিষ্ট পাত্রাদি ধৌত হয় না, সেইরূপ নির্ম্মল বায়ু ব্যতিরেকে দেহের দূষিত পদার্থ গুলি ধৌত পরিষ্কৃত এবং বিদূরিত হইতে পারে না। শোনিতের সহিত বায়ুস্থিত অক্সিজেনের ঘনিষ্ট সম্বন্ধ. এ জন্য এবং জীবন ধারণ জন্য কেবল বায়ুর প্রয়োজন নহে, উক্ত বায়ু উপযুক্ত পরিমাণ অক্সিজেন মিশ্রিতও হওয়া প্রয়োজন, উহা মিশ্রিত না হইলে বায়ু বিশুদ্ধ হয় না; জীবন ধারণের জন্য বিশুদ্ধ বায়ু একান্ত



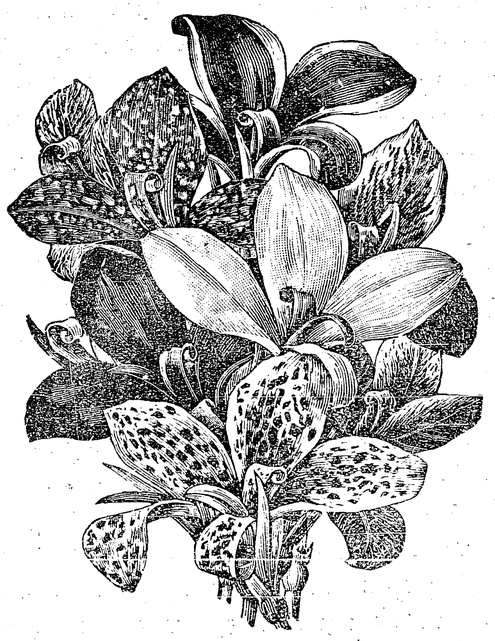
প্রয়োজন। বিশুদ্ধ বায়ু মধ্যে অকসিজেনের পরিমাণ শতকরা ২০·৯৯ ভাগ নির্দ্দিষ্ট হইলেও রুদ্ধ স্থলে, গোগৃহে, গৃহাভ্যন্তরে, ছাগ ও মেষ গৃহে বা অশ্বশালায় ইহার নির্দ্দিষ্ট পরিমাণের হ্রাস হইয়া থাকে। গোয়ালের বায়ু মধ্যে শতকরা ২০৩ হইতে ২০৮ ভাগ অক্‌সিজেনের পরিমাণ বিদ্যমান থাকিলেও উক্ত স্থানের বায়ু দুষিত বলিয়া পরিগণিত হয়। বায়ুস্থিত অক্‌বিজেনের পরিমাণ যতই হ্রাস হইবে, ততই কার্ব্বলিক এ্যাসিড ও অন্যান্য দুষিত অর্গাণিক পদার্থের ভাগ বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইতে থাকে। দুষিত বাষ্পগুলি প্রত্যক্ষ দৃষ্টিগোচর না হইলেও পরোক্ষে নিশ্বাসের সহিত দেহমধ্যে গৃহীত হইলে, বিলম্বেই হউক, আর শীঘ্রই হউক, শোণিতের বিশুদ্ধতা নষ্ট করিয়া নানাবিধ দুশ্চিকিৎস্য রোগ উৎপন্ন করিয়া থাকে, সেই কারণে শোণিত অল্পে অল্পে বিকৃত হইয়া স্বাস্থ্য নষ্ট করিতে যাহাতে না পারে, সেইজন্য তাহাকে দূর করাই বুদ্ধিমানের কার্য্য। মুক্তবায়ু সর্ব্বদা প্রবাহিত হইয়া

একস্থান হইতে অন্যস্থানে নীত হয় বলিয়া উহার দুষিত পদার্থগুলি নির্দ্দিষ্ট স্বাভাবিক পরিমাণ অপেক্ষা বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হইতে পারে না। রুদ্ধ গোশালার আবর্জ্জনাদি পরিষ্কৃত না হইয়া একস্থানে বা ইতস্ততঃ বিক্ষিপ্ত বা সঞ্চিত হইয়া থাকলে ঐ সকল

আবর্জ্জনাদি হইতে যে দুর্গন্ধযুক্ত বাষ্প উত্থিত হয়, তাহা রুদ্ধ গোহালের আবদ্ধ গাভীর প্রশ্বাস ত্যক্ত বায়ুর সহিত মিশ্রিত হইয়া যে বিকট দুর্গন্ধ ছাড়ে, তাহাতে গোগৃহ এবং তাহার চতুঃপার্শ্বস্থ স্থান সমূহের বায়ুমণ্ডল কলুষিত নিশ্চয়ই হয়, এই দুষিত বায়ু সেবনে গাভীর শোণিত বিকৃত হইয়া প্রথমে উদরাময়, পেট ফাঁপা, প্রভৃতি রোগে আক্রান্ত হইলে অনেক সময়ে এই রোগ সকল ভীষণ গোযক্ষ্মায় পরিণত হইয়া থাকে; তবে ২।৫টি গাভী এই রোগে আক্রান্ত হইলে অতি অল্পকাল মধ্যে অনেকে এই সকল রোগে সংক্রামিত হইয়া মৃতমুখে পতিত হয়। গোজাতির এই সকল রোগ অল্পে অল্পে বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হইয়া শেষ অবস্থায় রোগের পূর্ণ লক্ষণ প্রকাশিত হয়; এই সকল রোগাক্রান্ত গাভীর প্রশ্বাস সর্দ্দির সহিত গোযক্ষ্মার বীজাণু বাহির হইয়া গোহালের বায়ুর সহিত মিশ্রিত হয়; নিশ্বাসের সহিত এই বীজাণু গৃহীত হইলে সুস্থ গাভী ও এই রোগে আক্রান্ত হইয়া থাকে। কলিকাতাদি বৃহৎ নগর সমূহের গোহাল সমূহে এই ভীষণ যক্ষ্মারোগের প্রকোপ থাকিলেও পাশ্চাত্য দেশের মত সরকার বাহাদুরের কৃপায় প্রবর্ত্তিত নব আইন ব্যতীত ইহরে আমূল উচ্ছেদ সাধন হইতে পারে না। সভ্য পাশ্চাত্য দেশ সমূহে এইজন্য "টুবারকুলীন টেষ্ট" বিধি প্রচলিত আছে। আমাদের দীন ও অজ্ঞ দেশে এইসব কিছুই প্রতিষেধক বিধি প্রবর্ত্তিত ও প্রতিষ্ঠিত নাই বলিয়া আমাদের দেশের মৃত্যু তালিকা পৃথিবীর সকল দেশাপেক্ষা বেশী !!

সঙ্কীর্ণ রুদ্ধ গোশালায় একবার গো যক্ষ্মার উৎপত্তি হইলে সেইস্থানের বায়ুতে রোগের বীজাণু ধুলিকণা, জলকণা ও প্রবাহমান বায়ুতে ধুলির মধ্যে মিশ্রিত হইয়া প্রবাহমার্থ ও ভাসমান থাকে। মুক্ত বায়ুতে ইহাদের সংখ্যা অতি অল্প। অতি সূক্ষ্ম অদৃশ্য বীজাণুগুলি বায়ুস্থিত জল বাষ্পের সহিত মিশ্রিত থাকায় উহাদের ভাসিয়া বেড়াইবার পক্ষে বিশেষ সুবিধা ও সহায়তা হয়; ও পরস্পর ঘর্ষণে অবিরত উৎক্ষিপ্ত ও বিক্ষিপ্ত হইয়া মাটীতে বসিতে পারে না; সামান্য বায়ুপ্রবাহ উহাদিগকে বহুদূরে স্থানান্তরিত করে, কিন্তু দুষিত বায়ুপূর্ণ রুদ্ধ গোহালে কোথায় কিভাবে অবস্থান করবে তাহা বলা যায় না এজন্য এই গোশালাকে সদা সন্দেহের চক্ষে দেখিতে হইবে। সংক্রামক রোগের বীজাণু অক্‌সিজেন ও তৎসম্ভূত "ওজান" সংস্পর্শে ধ্বংশপ্রাপ্ত হইয়া থাকে, কিন্তু রুদ্ধ গোশালায় দুষিত বায়ুর সংস্পর্শে বিনষ্ট না হইয়া সংখ্যায় বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হইতে থাকে। যক্ষ্মারোগে আক্রান্ত হইলে গাভীর পালান এবং গণ্ডকোষাদির মধ্যে এই রোগের বীজাণু প্রাপ্ত হওয়া যায় ও দোহনকালে দুগ্ধের সহিত মিশ্রিত হইয়া মনুষ্যমধ্যে সংক্রামিত হইয়া থাকে; এ কারণে কাঁচা দুগ্ধ সকল সময়ে পান করা উচিত নহে; দুগ্ধ খুব জাল দিয়া সেবন করিলে এই সকল রোগের বীজাণু নষ্ট হইলে সকল দোষ রহিত হইয়া থাকে। এই ব্যবস্থা আমাদের

ঋষিগণ বহুকাল পূর্ব্বে আমাদের শাস্ত্রে লিপিবদ্ধ করিয়া গিয়াছেন। সব কথারই আলোচনা আমি পূর্ব্ব মল্লিখিত দুগ্ধ পর্য্যায়ে করিয়াছি। আমেরিকাদি পাশ্চাত্যদেশ সমূহে এইজন্য ষ্টেট হইতে বহু অর্থব্যয়ে টুবারকুলীন টেষ্টের ব্যবস্থা করা হইয়াছে, তাহা আগেই বলিয়াছি। মার্কিন গভর্ণমেণ্ট গো ও মনুষ্য যক্ষ্মা রোগের অনুসন্ধান জন্য গিত ত্রিশ বৎসরে দেড় কোটী অধিক টাকা ব্যয় করিয়াছেন; তাহার কার্য্য বিবরনী ও রিপোর্ট পাঠ করিলে চমৎকৃত হইতে হয়। গোযক্ষ্মার বীজানু মনুষ্যকে আক্রমণ করে বলিয়া দুধ ছাঁকিয়া জ্বাল দিয়া পান করা কর্ত্তব্য।



রোগের কারণ।

(ডাঃ জে, এল, বিশ্বাস এল, এম, এইচ,)

[চিকিৎসক—ডায়মণ্ড হোমিও সাধনাশ্রম ও ঈশ্বর ঘোষ চ্যারিটেবল্ ডিসপেনসারী]

যে বাঙ্গলার প্রত্যেক দেশ গ্রাম ও জিলা এক সময়ে স্বাস্থ্য-সম্পদে গৌরবান্বিত ছিল, যে বাঙ্গলার অধিবাসীরা রোগ কা'কে বলে তা' প্রায় জানতো না, যে বাঙ্গলার বুকে সুস্থ-সবল শিশুর আবির্ভাব হ'তো— আজ সেই সর্ব্বজনপ্রিয় স্বর্গীয়সুষমা বিজড়িত সুন্দর বাঙ্গলা নানা রোগের প্রিয় আবাস স্থলে পরিণত হ'য়ে, ধ্বংসের পথে ছুটে চ'লেছে,—আজ সেই বাঙ্গলার অধিবাসীরা স্বাস্থ্য চ্যুত হ'য়ে, অস্থি চর্ম্মসার হৃদয়ে প্রতি মুহূর্ত্তে মৃত্যুর প্রতীক্ষা ক'র্চ্ছে,—আজ সেই বাঙ্গলা সুস্থসবলকায় ভবিষ্য-উজ্জ্বলকারী শিশুর অবির্ভাব থেকে বঞ্চিত হ'য়েছে। ভাবুন দেখি কি শোচনীয় পরিবর্ত্তন!

রোগের হাতে থেকে পরিত্রাণ পাবার জন্য কোথায় যাবেন, কোথায় গিয়ে পরিত্রাণ পাবেন? পল্লীগ্রামে ম্যালেরিয়া, কালাজ্বর, বসন্ত রক্তামাশায় ইত্যাদির ভয়ে সাত পুরুষের ভিটা পরিত্যাগ ক'রে সহরে পালিয়ে এলেন,—কিন্তু এখানেও সুস্থির হ'তে পাল্লেন না। এখানেও কলেরা, যক্ষ্মা ইত্যাদির জ্বালায় পরিত্রাহি ডাক ছাড়তে লাগলেন। এখন ব'লতে পারেন,— এই যে সহর মফঃস্বল সমস্ত জায়গাতেই রোগের প্রবল তাড়না, এর কারণ কি?

আমি মাত্র কয়েক বছর চিকিৎসাক্ষেত্রে অবতীর্ণ হ'য়ে সহর ও মফঃস্বলের নানা প্রকৃতির লোকের সঙ্গে মেলা মেশা ক'রে ও তাঁদের হাব ভাব ও অবস্থাদি-পর্য্যালোচনা ক'রে রোগের কারণ যতদূর বুঝতে পেরেছি, তাই এই প্রবন্ধে বিবৃত ক'র্ব্বো। হয়ত আমার এই মতের সঙ্গে অনেকের মিল হবে না; কিন্তু একটু ভাল ক'রে তলিয়ে বুঝলে হয়ত বা মিল হ'তেও পারে। যাক্ মতের মিল ও অমিল সর্ব্বত্রই আছে ও থাকবে, সে জন্য বেশী কিছু বলা অনাবশ্যক। এখন প্রথমে মফঃস্বলের ও পরে সহরের কথা আলোচনা ক'র্ব্বো।

খুব সুদূর মফঃস্বলে যাবার ভাগ্য না হ'লেও, ত্রিশ মাইল পর্য্যন্ত যাবার সুযোগ অনেকবারই পেয়েছি, এবং সেখানকার পারিপার্শ্বিক অবস্থাদি পর্য্যালোচনা ক'রে রোগের নিম্নোক্ত কয়টী কারণ স্থির ক'রেছি যথা:—

১। উপযুক্ত পরিমাণ স্বচ্ছ পানীয় জলের অভাব বশতঃ অপরিস্কৃত দুর্গন্ধযুক্ত জলের ব্যবহার।

২। বাসস্থানের চতুপার্শ্বস্থ বন, জঙ্গল, পচা ডোবা, খানা ইত্যাদির দরুণ মশা ও অন্যান্য নানা প্রকার কীট পতঙ্গাদির উপদ্রব সহ্য করা।

৩। সামান্য অসুখে স্বভাবের পথ পরিত্যাগ ক'রে কতকগুলি যা তা পেটেণ্ট ঔষধ (যে যা বলে) ইত্যাদি সেবন করা।

৪। প্রতিবাসিদের মধ্যে পরস্পর গাঢ় হৃদ্যতা ও সহানুভূতির একান্ত অভাব।

৫। নিজ নিজ স্বার্থপরতার দারুণ গ্রাম্য উন্নতির চেষ্টায় বিরত থাকা।

৬। সাধারণ স্বাস্থ্য-তত্ত্ব বিষয়ে অজ্ঞতা এবং সর্ব্বোপরি অলসতা।

এবার এই কারণ সমূহের যথাযথ বিস্তৃত ভাবে আলোচনা ক'র্ব্বো।

১। উপযুক্ত পরিমান স্বচ্ছ পানীয় জলের অভাব বশতঃ, অপরিস্কৃত দুর্গন্ধযুক্ত জলের ব্যবহার— একটি পুকুরেই কাপড় কাচা, শৌচাদি করা, গো-মহিষাদি স্নান করান, নিজেদের স্নান করা, বাসন মাজা ইত্যাদি যাবতীয় কাজই সম্পন্ন হ'য়ে থাকে এবং পরিশেষে ঐ পুকুরের জলই অম্লান বদনে পান করা হয়। এ আবার শুধু নিজেদের নয়,—এমন অনেক দরিদ্র গৃহস্থ আছেন, যাঁ'দের নিজস্ব পুকুর ইত্যাদি না থাকায় পাড়ার ঐ পুকুরেই তাঁদেরও সমস্ত কার্য্য সম্পন্ন হয়। তবে এমন অনেক বর্দ্ধিষ্ণু গৃহস্থ আছেন যাঁ'দের পুকুর অপর কেহ ব্যবহার ক'র্ত্তে পারে না। কিন্তু সে খুবই অল্প। এস্থলে মনে রাখবেন—তাঁ'রাও কিন্তু ঐ এক পুকুরেই তাঁ'দের যাবতীয় কাজ সম্পন্ন করেন। এ ছাড়া আরও এক ভয়াবহ ব্যাপার ঐ পুকুরে সংঘটিত হয়। সে হ'চ্ছে—রোগীর মল মূত্র মিশ্রিত কাপড় চোপড় ও শয্যা বস্ত্রাদি ঐ পুকুরেই পরিস্কার করা। তা হ'লে বলুন দেখি ঐ বিষাক্ত জল পান ক'ল্লে রোগ হবে না কেন? এর উপর আবার গ্রীষ্মকালে পুকুরের যে অবস্থা হয়, এবং দেশস্থ অধিবাসীরা যেরূপ কর্দ্দমাক্ত জল পান ক'রে থাকে তার বর্ণনা ক'র্ত্তে গেলে চোখ দিয়ে দর দর ধারে অশ্রু নির্গত হবে। আমি এমন অনেক যায়গা দেখছি যে,নিকটস্থ পুকুরগুলি গ্রীষ্মের প্রচণ্ড রোদে শুকিয়ে গেলে, প্রায় ২।৩ মাইল দূরবর্ত্তী স্থান থেকে পল্লী-রমণীরা পানীয় জল সংগ্রহ ক'রে আনেন ; কিন্তু স্মরণ রাখবেন,—সে জলও তেমন সুপেয় নয়। যে জলের নাম "জীবন" আর তার যদি এই অবস্থা হয়, তা হ'লে রোগ কেন না হবে বলুন দেখি? সুতরাং রোগ হওয়াই স্বাভাবিক।

২। বাসস্থানের চতুপার্শ্বস্থ বন, জঙ্গল, পচা ডোবা খানা ইত্যাদির দরুণ মশা ও অন্যান্য নানা প্রকার কীট পতঙ্গাদির উপদ্রব সহ্য করা।—এই এক মহা সমস্যা। প্রায় শত-করা নিরানব্বই জন লোক এই অবস্থায় বাস করে। সাধারণতঃ বর্ষাকালেই এই উপদ্রব খুব বেশী মাত্রায় ভোগ ক'র্ত্তে হয়। এমন এক এক জায়গা দেখেছি যে,

খাবার সময় মশা ও মাছির উপদ্রবে সুস্থিরে খাওয়া যায় না। জানেন ত' এমন কোন কুৎসিত যায়গা নেই যে সেখানে তা'রা যায় না, মায় রোগীর মল মূত্রাদিতে পর্য্যন্ত এদের অবাধ গতি। আর সেখান থেকে এসে,—আহারীয় দ্রব্য সমূহে ব'সে নির্ব্বিবাদে সেই সমস্ত বিষাক্ত ক'রে তুলে, তা' ছাড়া গাত্রাদিতে দংশন ক'রে শরীরের ভিতর পর্য্যন্ত বিষাক্ত ক'রে দেয়। সময় সময় এমনও দেখেছি যে, মশার কামড়ে সর্ব্বাঙ্গে চাকা চাকা দাগ হ'য়ে ও ফুলে এক রকম ঘায়ের সৃষ্টি হ'য়েছে। এদৃশ্য বোধ হয় অনেকেই লক্ষ্য ক'রে থাকবেন। তা' হ'লে বলুন দেখি,—এ অবস্থায় বাস ক'ল্লে রোগে হবে না কেন? সুতরাং রোগ হওয়াই স্বাভাবিক।

৩। সামান্য অসুখে স্বভাবের পথ পরিত্যাগ ক'রে; কতকগুলি যা' তা' পেটেণ্ট ওষুধ (যে যা' বলে) ইত্যাদি সেবন করা।—এ বিষয়টীতে শতকরা একশ জনই বেশ সুন্দরভাবে অভ্যস্থ। শুধু কি অভ্যস্থ! এমন অভ্যাস হ'য়েছে যে, রকমারি শিশি, রকমারি ওষুধের রং না হ'লে, ওষুধ ভাল বলে বিশ্বাস হয় না। ক্ষমা কর্ব্বেন,—এর একটা উদাহরণ দোব। "ব্যাথা শান্তি তৈল" নামে আমার একটা বাত ও বেদনার ঔষধ আছে, কিন্তু তা'র কোন বাহাড়ম্বর নেই ; সাধারণ শিশি, সাধারণ লেবেল ইত্যাদি। একদিন এক প্রৌঢ় ব্যক্তি একটী যুবককে সঙ্গে নিয়ে ঐ তৈল নিতে এসেছেন (পূর্ব্বেও ২।১ বার নিয়েছিলেন), তেলের দাম চার আনা দিতেই যুবকটী একটু হেসে আমায় প্রশ্ন কর্ল্লেন,—"এতে কিছু উপকার হবে কি?" আমি বল্লেম,—না হওয়াই সম্ভব। কারণ এর শিশিতে, লেবেলে কোন রকম কিছু শিল্প চাতুর্য্য নেই, আবার দামও মোটে চার আনা! যদি এর সমস্ত জায়গায়,—এমন কি বিজ্ঞাপনের ভাষায় পর্য্যন্ত আর্ট (art) থাকতো, দাম খুব কম পক্ষে দু' টাকা হতো, তাহ'লে কিছু উপকারের সম্ভব হতো। একথা শুনেই প্রৌঢ় ব্যক্তিটী বল্লেন,—"না রে না—দাম কম হ'লে কি হবে, আমি এতে বেশ উপকার পেয়েছি। অতপর আমি সেই যুবকটীকে বুঝিয়ে বল্লেম যে, "দেখুন এর কোন বাহাড়ম্বর নেই ব'লেই দাম এত কম হ'য়েছে। এই তেল যদি একটা কারুকার্য্যখচিত শিশিতে রাখতে যাই, রং বেরংএর লেবেল ইত্যাদি ছাপাতে যাই, তা হ'লে সাধারণ খরচ অপেক্ষা নিশ্চয়ই বেশী খরচ প'ড়বে। সুতরাং ঐ এক বাহিরের আড়ম্বর সাজাতে সাজাতেই দাম ক্রমশঃ বেশী হ'য়ে পড়ে ; ভিতরে কিন্তু সেই এক জিনিষই থাকবে। অতএব এই রোগ-জর্জ্জরিত গরীব দেশের লোকের কাছ থেকে শুধু এইভাবে অযথা অর্থ লওয়া কি ঠিক?" এই কথা শুনে যুবক সন্তুষ্ট হ'লেন কি না জানি না, তবে এক আনা দাম দিয়ে "ডায়মণ্ড টুথ পাউডার এক কৌটা ও চার আনা দিয়ে "পপুলার ককোনাট অয়েল" এক শিশি ক্রয় ক'রে, একটী ক্ষুদ্র প্রণাম ক'রে উভয়েই প্রস্থান কর্ল্লেন। এ অবস্থা সহর মফঃস্বল সর্ব্বত্রই এক প্রকার। সামান্য

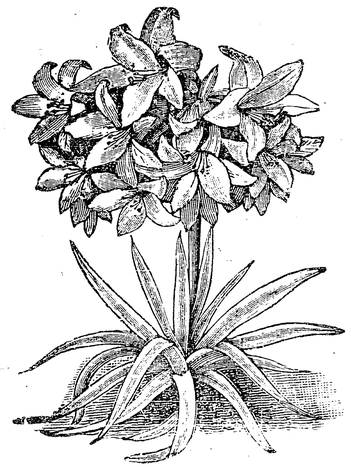
তুলসীপাতার রস, নেবুর রস, দুর্ব্বার রস ইত্যাদি স্বভাবজাত জিনিষে যেখানে রোগ আরাম হ'য়ে যায় সেখানে উচ্চ মূল্যের রকমারি রংএর ওষুধ না হ'লে মনে হয় রোগ বুঝি আর সারবে না। এই রকম সামান্য রোগে যখন তখন যা তা কতকগুলি ওষুধ খেলে রোগ হবে না কেন ব'লতে পারেন? সুতরাং রোগ হওয়াই স্বাভাবিক।

৪। **প্রতিবাসিদের মধ্যে পরস্পর গাঢ় হৃদ্যতা ও সহানুভূতির একান্ত অভাব।**—এ বিষয়টীর সম্পূর্ণ আলোচনা ক'র্ত্তে গেলে, আপনারা ধৈর্য্যচ্যুত হ'য়ে প'ড়বেন। এ আলোচনা অনেকবার অনেক প্রবন্ধে ক'রেছি। সুতরাং আজ এ সম্বন্ধে আর বেশী কিছু আলোচনা ক'র্ব্বো না। শুধু মনে রাখবেন, প্রতিবাসিদিগের পরস্পর সহানুভূতির অভাবই অনেক স্থলে রোগের কারণ হ'য়ে থাকে। যেমন—প্রতিবাসিদের কারো কোন রোগ হ'লে, যদি অপর সকলে মিলে তা'র একটা সুবন্দোবস্ত না ক'রে চুপ ক'রে বসে থাকা যায় তা' হলে অচিরেই সেই রোগ অন্যান্য প্রতিবাসীকে আক্রমণ ক'রে থাকে। হয়ত কারো কলেরা হ'য়েছে, রোগীর মল মূত্র যত্র তত্র নিক্ষিপ্ত হ'চ্ছে, এ দেখে অপর সকলে যদি তা'দের সেই মল মূত্রাদি পুড়িয়ে ফেলতে বা মাটীতে পুতে ফেলতে উপদেশ দেয়, বা সে বিষয়ে কিছু সাহায্য করে, তা হ'লে রোগের বিস্তার তেমন হতে পার না। তা' ছাড়া প্রাথমিক চিকিৎসারও কোন সুবন্দোবস্ত করা হয় না। এখন সেই ইতস্ততঃ নিক্ষিপ্ত মল মূত্র হ'তে রোগ কেন হবে না, তা' ব'লতে পারেন? সুতরাং রোগ হওয়াই স্বাভাবিক।

৫। **নিজ নিজ স্বার্থপরতার দরুণ গ্রাম্য উন্নতির চেষ্টায় বিরত থাকা।**—এটাও একটা প্রধান আলোচ্য বিষয়। গ্রামের শুষ্ক ও অপরিষ্কৃত পুকুরগুলি সামান্য স্বার্থ ত্যাগ ক'রে কেউ পরিষ্কার ক'র্ব্বে না, বা চাঁদা তুলে পুকুর কাটাবেও না। কাটাতে গেলেও আবার কেউ চাঁদা দিতে রাজী হবে না। পচা ডোবা, খানা, ঝোপ জঙ্গল ইত্যাদি পরিষ্কার বিষয়ে ঐ একই কথা। তা' হ'লে এত অপরিষ্কারের ভিতর থাকলে রোগ কেন হবে না বলুন দেখি? সুতরাং রোগ হওয়াই স্বাভাবিক।

৬। **সাধারণ স্বাস্থ্যতত্ত্ব বিষয়ে অজ্ঞতা এবং সর্ব্বোপরি অলসতা।**—এ বিষয়ে গ্রামের সকলেই বেশ পাকাপোক্ত। বটতলা, চণ্ডিমণ্ডপ, পুকুরের ধার ইত্যাদি স্থানে যে সমস্ত সভা হয় বা মজলিস বসে, তা'তে ভুলেও কেউ কখনো স্বাস্থ্যের উন্নতি ইত্যাদির কথা আলোচনা করে না। শুধু পরনিন্দা, পরচর্চ্চা ইত্যাদির আলোচনায় সভা গুলজার থাকে। তারপর হ'চ্ছে

অলসতা। নিজের নিজের ঘর, উঠান, বিছানা, মাদুর, জামা কাপড় ইত্যাদিও কেউ তেমন পরিষ্কার রাখতে নারাজ। মূলে ঐ এক অলসতা। কেবল নিমন্ত্রণ রক্ষা ও কুটুম্ব বাড়ীর আত্মীয়তা বজায় রাখবার জন্য কোন রকমে একটা ধোপদস্ত জামা কাপড়ের বন্দোবস্ত থাকে। তা' হ'লে বলুন দেখি যদি নিজ নিজ কাপড় জামা, শয্যা-বস্ত্র ইত্যাদি সামান্য জিনিষ গুলো পরিষ্কার রাখতে না পারে; তা হ'লে রোগ হবে না কেন? সুতরাং রোগ হওয়াই স্বাভাবিক। (ক্রমশঃ)



পত্রাদি।

মাননীয় শ্রীযুক্ত "কৃষক" সম্পাদক মহাশয় সমীপেষু—

মহাশয়,

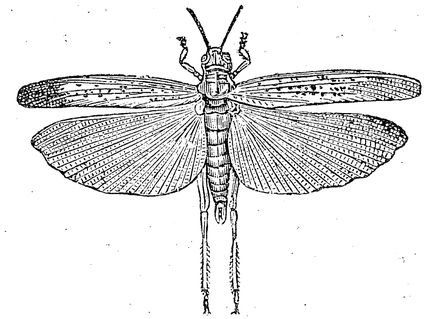
সংবাদদাতাগণের মধ্যে কেহ কেহ কোন কোন ফসলের আবাদ করিয়া তাহার আবাদ প্রণালী ও আবাদ খরচার হিসাব দিয়া লাভ দেখাইয়াছেন, কিন্তু তাঁহাদের সেখানকার মাটির স্বাভাবিক অবস্থা কিরূপ অর্থাৎ তাঁহারা কি প্রকার মাটিতে আবাদ করিয়াছিলেন তাহা লিখেন নাই। মেদিনীপুর জেলার এগরা, পাটাসপুর, মোহনপুর, দাঁতুন এই চারিটি থানার অন্তর্গত গ্রাম সমূহের কালা জমীর মাটী এত শক্ত যে তাহাতে হালের দ্বারা চাষ আবাদের কাজ করা চলে না। ৪।৫ ইঞ্চি চওড়া ১৫।১৬ ইঞ্চি লম্বা ওজনে ৩ হইতে ৪৷৷০ সেরের ওজনের কোদাল দ্বারা মাটী উল্টাইয়া (যাহাকে বাড়িতাড়া বলে) মোটামুটী গোছের ঢিল ভাঙ্গিয়া আবাদের কার্য্য সুরু করিতে হয়। মাটী উলটাইবার খরচ ঠিকা দিলে কাঠা ২৲ হইতে ২৷৷০ টাকা এবং মজুরের দ্বারা তদপেক্ষাও কিছু বেশী পড়ে। তারপর জল সেচা (বাহন দেওয়া) শীতকালে মাসে দুইবার বসন্তকালে তিনবার এবং গ্রীষ্মকালে মাসে চারিবার। জলের দূরত্ব অনুসারে প্রতি বাহক ৩৲ হইতে ৪৲ টাকার কম নয়। তারপর, এ মাটীতে এত ঘন ঘন ঘাস জন্মায় যে ঘাস মারিতে মারিতে চাষীকে ত্যক্ত করিয়া তুলে। এই প্রকার মাটীতে সংবাদদাতা মহাশয়গণের নির্দ্দেশ অনুযায়ী তাঁহাদের কথিত ফসল আবাদ করিয়া ক্ষতি ভিন্ন লাভ হইল না। তা বলিয়া এ মাটীতে যে কোন প্রকার শাকশব্জী হয় না তাহা নহে, তবে ব্যবসায় হিসাবে করিতে গেলে কিছুই লাভ থাকে না, অধিকন্তু লোকসান হইয়া থাকে। যাঁহারা নিজে খাটিয়া ও বদলাবদলী দ্বারা চাষাবাদ করে, তাহারাও নিজেদের সংসার খরচ চালাইয়াও নুন-তেলের ব্যয়ের সংস্থান করে। এ মাটী এত শক্ত হইলেও ইহাতে গোল আলু পর্য্যন্ত হইতেছে। এ মাটির আবাদ প্রণালী ও সার ব্যবহারের কথা পরে লিখিবার ইচ্ছা আছে।

নদীর চরে বা নোনা সংশ্লিষ্ট বেলে দোঁয়াস মাটিতে যাঁহারা চাষাবাদ করিয়া থাকেন তাঁহারাই পূর্ণ লাভবান হন। কারণ তাঁহারা হালের দ্বারা সমস্ত চাষাবাদের

কাজ করিয়া থাকেন। নদীর চরে কোন কোন ফসলের ঘাস মারা পর্য্যন্ত হালে হইয়া থাকে। ফাঁক ফাঁক করিয়া সারিবন্দী গাছ বা বীজ পুতিয়া আবাদের কাজ সুরু করে, পরে ঘাস হইলে গরুর মুখ বাঁধিয়া ঐ ফাঁকে ফাঁকে হাল চালাইয়া ঘাস মারার কাজ সারে। সারও দিতে হয় না এবং বাহনও দিতে হয় না, অথচ সবরকম শাকশব্জী ও শশা, ফুটি, তরমুজ প্রভৃতি ফল অতি উৎকৃষ্ট রকম হয়।

নোনা সংশ্লিষ্ট বেলে দোঁয়াস মাটীতে যদিও সার এবং বাহন দিতে হয়, তবে সে তত বেশী নয়, আবাদ খরচ খুব কম পড়ে। লেখকবর্গ নিশ্চয়ই নোনা সংশ্লিষ্ট বেলে দোঁয়াস মাটীতে চাষ করিয়া ফলাফল লিখিয়াছেন। সে নিয়মে চাষাবাদ করা সব জায়গায় খাটে না, উপরের কথিত শক্ত এঁটেল মাটীতে কি প্রকারে, কম আবাদ খরচে চাষাবাদ করিয়া লাভবান হইতে পারা যায় বলিয়া দিতে পারেন কি? ইতি

শ্রীগয়াপ্রসাদ মাইতি
পোঃ দাঁতুন, মেদিনীপুর।



সংগ্রহ।

সূর্য্যালোকের ক্ষমতা।

পাশ্চাত্য দেশে অনেক অসম্ভব ব্যাপার বিজ্ঞান সাহায্যে সম্পাদিত হইতেছে তাহা অনেকেই জানেন। অধুনা সূর্য্যালোকের সাহায্যে ইঞ্জিনের কার্য্য চলিতেছে। আয়নার সাহায্যে সূর্য্যের উত্তাপ ধারণ করা হয়। উক্ত উত্তাপ জল ও পারদ সহকারে এক প্রকার বৈজ্ঞানিক প্রণালীতে ষ্টীম বাষ্প প্রস্তুত হইয়া থাকে। কৃষি ক্ষেত্রে এবং অপরাপর অনাবৃত স্থলে, যেখানে সূর্য্যালোক প্রচুর আছে সে সব স্থলে ইহার বহুল প্রচার আরম্ভ হইবার জন্য প্রচেষ্টা চলিতেছে। অতি অল্প খরচাতে এই প্রণালী সম্ভব হইয়াছে।

জুম-কৃষি

কয়েকবার জুমকৃষি দেখ্‌বার সুযোগ আমার হইয়াছিল। এই দেখিয়াও কৃষকদিগকে জিজ্ঞাসা করিয়া আমার যে অভিজ্ঞতা হইয়াছে তাহাই এই ক্ষুদ্র প্রবন্ধে লিখিব।

জুম-কৃষি সাধারণতঃ টিপ্‌রা চাষীরাই করে। টিপ্‌রা চাষীরা খুব কার্য্যক্ষম ও সহিষ্ণু বলিয়াই আমার বোধ হয়। টিপ্‌রা চাষী আবাল-বৃদ্ধ-বনিতা সকলেই ক্ষেতে কাজ করে। টিপ্‌রা চাষী পরমুখাপেক্ষী নহে। শিল্প-টিপরা চাষীরা হীন নহে। উহাদের পরনের কাপড় নিজেই প্রস্তুত করে। এই কাপড় খুব মোটা বলিয়া অনেক দিন পর্য্যন্ত ব্যবহার করা যায়। সহজে কাপড় ছিঁড়ে না।

টিপরা চাষীরা নানাপ্রকার "টুকরি" ঝুড়ি বাঁশ দিয়া প্রস্তুত করে। তাহারা তাহাদের দৈনন্দিন জীবনের আবশ্যকীয় সমস্ত দ্রব্যই প্রায় নিজে প্রস্তুত করে।

টিপরা চাষীরা জুম-কৃষি পাহাড়ে করে। পাহাড় শীতকালে উহারা পোড়াইয়া দেন। চৈত্র মাসে জঙ্গল কাটিয়া জমি কোদালী করে। বৈশাখের প্রথমেই বীজ বপন করে। টিপরা চাষীরা সাধারণতঃ ধান, বেগুন, তরমুজ, মকা, শশা, চিনার, কাপাস, সীম, ইক্ষু, হরিদ্রার চাষ করিয়া থাকে।

টিপরা চাষীরা ধান, তরমুজ, মকা, শশা, চিনার, কাপাস, সীমবীজ একত্রে রোপন

করে। জুমধান অনেক পূজা-পার্ব্বনে আবশ্যক হয়। টিপারারা বাজারে তাহাদের প্রয়োজনের অতিরিক্ত ধান বিক্রি করে। বৈশাখ হইতে আশ্বিন পর্য্যন্তই জুম-কৃষি করে। ঐ সময় টিপরা চাষীরা ক্ষেতে "টঙ্গি" প্রস্তুত করিয়া উহাতে বাস করে। 'টঙ্গি' খুব শক্ত করিয়া প্রস্তুত করে। 'টঙ্গি'র মাচানের উপর উহারা রাত্রে বাস করে।

টিপরা চাষীদের ক্ষেতে শুকর আসে। টিপরাদের কড়া পাহাড়ায় বিশেষ কোন অনিষ্ট করিতে পারে না। টিপরাদের আনাজ তরকারী বাজারে বিক্রিত হয়। উহাদের ভাষা বাঙ্গলা ভাষা হইতে সম্পূর্ণ ভিন্ন।

(শ্রীসুধীর কুমার নন্দী মজুমদার)

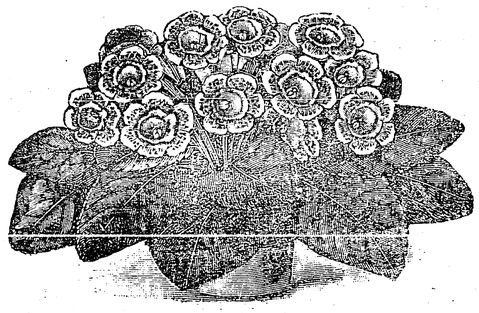
বস্ত্রপণ্যে জাপান।

জাপানে তুলা উৎপন্ন হয় না, কিন্তু ভারতবর্ষে তুলা উৎপন্ন হয়। তথাপি জাপানের বস্ত্রপণ্য অপেক্ষাকৃত স্বল্প মূল্য এবং ভারতীয় পণ্যশালায় ক্রমশঃই অধিকতর স্থান অধিকার করিতেছে। জাপানে কাপড়ের কলের মজুরদিগকে দৈনিক ১১ ঘণ্টা খাটিতে হয়, তাহাদিগের পারিশ্রমিকের হার জন প্রতি দৈনিক ৩৭ সেণ্ট মাত্র। একজন জর্ম্মন লেখক Vossische Zeitung নামক সাময়িক পত্রে জাপান ও ভারতবর্ষের শ্রমশিল্পের অবস্থার তুলনামূলক আলোচনা প্রসঙ্গে লিখিয়াছেন :—"আমি বোম্বাইর কাপড়ের কলগুলি দেখিয়াছি। আবার সম্প্রতি ওসাকারও কতকগুলি কল দেখিয়াছি। ভারতবর্ষের বয়নশালাগুলি অপরিচ্ছন্ন। কিন্তু জাপানের কলঘরগুলি ভারতবর্ষের কলঘর সমূহ অপেক্ষা অধিকতর পরিচ্ছন্ন এবং অধিকতর স্বাস্থ্যকর। প্রত্যেক বড় বড় জাপানী কারখানায় সংলগ্ন ভোজনশালা আছে। এই সকল ভোজনশালায় কর্ম্মচারীরা দিনে তিনবার ভোজন করিতে পারে। প্রতি বারের ভোজন ব্যয় চারি কি পাঁচ সেণ্ট মাত্র। অনেকগুলি কারখানার সংলগ্ন দাতব্য চিকিৎসালয় আছে। এই সকল চিকিৎসালয়ে আধুনিক বৈজ্ঞানিক প্রণালী-সঙ্গত সকল প্রকার ব্যবস্থাই রহিয়াছে। অবিবাহিত কর্ম্মচারিগণের বাসভবন এবং বিবাহিত কর্ম্মচারীগণের কুটীর সমূহ সাধারণ লোকের বাসের পক্ষে বেশ উপযোগী। কর্ম্মাধ্যক্ষগণ ও কর্ম্মচারীগণের প্রতি যথোচিত ভদ্র ব্যবহার করিয়া থাকেন। ভারতবর্ষে কর্ম্মচারিগণের প্রতি কঠোর ব্যবহার একপ্রকার প্রথায় পর্য্যবসিত হইয়াছে, জাপানে তাহা হয় নাই। কোন জাপানীই এক মুহূর্ত্ত ও এইরূপ দুর্ব্ব্যবহার সহ্য করিয়া থাকিবেনা। পক্ষান্তরে জাপানীদিগের পারিশ্রমিক ভারতীয় মজুরের পারিশ্রমিকের ½ হইতে ⅔ ভাগ পর্য্যন্ত কম, অথচ তাহারা ভারতীয় কর্ম্মচারি-

গণের অপেক্ষা দৈনিক এক কি দুই ঘণ্টা বেশী খাটিয়া থাকে। জাপানে মজুরের পারিশ্রমিক ভারতবর্ষ অপেক্ষা কম এবং তাহাদিগের দৈনিক কর্ম্মকাল ভারতবর্ষ অপেক্ষা অধিক বলিয়াই যে জাপানে প্রস্তুত বস্ত্রের মূল্য সুলভ হইয়া থাকে তাহা নহে; পরন্তু ভারতবর্ষীয় কলগুলির কর্ম্মধ্যক্ষেরা সাধারণতঃ নির্ভরযোগ্য নহে, এবং দালালগণ প্রায়শঃই অসাধু হইয়া থাকে। এতদ্ব্যতীতও ভারতে মাল উচ্চমুল্যে বিক্রীত হইয়া থাকে। বস্ত্র বাণিজ্যের হিসাবে ওসাকা বোম্বাই অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ।

জাপানে ভারতীয় ভৈষজ্য দ্রব্য—

জাপান সম্রাটগণের প্রাচীনতম বাসস্থান নারা নগরীতে শোসো ইন্ নামে একটী ভাণ্ডার-গৃহ আছে। প্রায় ৭৪৩ খ্রীষ্টাব্দে ইহা নির্ম্মিত হয়। এই ভাণ্ডার গৃহ সম্রাট শোমু টেন্নুর অধিকৃত বিবিধ মহার্ঘ দ্রব্যসম্ভারে পরিপূর্ণ। সম্রাটের মৃত্যুর পর রাণী কমিও কঙ্গো এই সকল দ্রব্য ভুবনবিশ্রুত বুদ্ধমুর্ত্তি দাই বুৎসুর উদ্দেশে উৎসর্গ করেন। এই সকল পদার্থের মধ্যে নানা প্রকার ভেষজ দ্রব্য আছে। ইহাদের কিয়দংশ জাপানে উৎপন্ন এবং অধিকাংশই আরব, পারশ্য, ভারতবর্ষ এবং প্রধানতঃ চীনদেশ হইতে সংগৃহীত। সর্ব্বসমেত ৬০ প্রকার ভেষজ পদার্থ ২১টী লাক্ষা নির্ম্মিত আধারে রক্ষিত আছে। এই সকল ঔষধ বৈরোচন বা মহাবুদ্ধের উদ্দেশ্যে উৎসর্গিতকৃত। ইয়ং ইষ্ট নামক পত্রিকায় ইহাদের একটী তালিকা প্রকাশিত হইয়াছে। তন্মধ্যে কস্তুরী পিপূলী, আমলকী, অভ্র, হরিতকী, শর্করা, প্রভৃতি ভারত জাত পদার্থের উল্লেখ আছে।



JOTINDRO NATH DUTTA
JANMABHUMI OFFICE

জমীর সার।

(পূর্ব্বপ্রকাশিতের পর)

(জনৈক কৃষি বিশেষজ্ঞ)

অস্থি ও সোরা—যে চার প্রকার সারের কথা বলা হইল, তাহার মধ্যে সোরা সারই বিলাতে সর্ব্বপ্রধান বলিয়া গণ্য। "সোরা-সারের" নিম্নেই অস্থি-সার প্রধান বলিয়া গণ্য। ক্ষার সার ও চূন-সারের প্রয়োজনীয়তা অতি সামান্য বলিয়াই প্রসিদ্ধ। অস্থি-চূর্ণে যথেষ্ঠ পরিমান চুণ সার এবং সোরায় যথেষ্ঠ পরিমান ক্ষার সার বিদ্যমান থাকাতে অস্থি-চূর্ণ ও সোরা একত্র প্রয়োগ দ্বারা সকল প্রকার সারই যথেষ্ঠ পরিমানে প্রয়োগ করা হয়। এই দুইটী সারই সর্ব্বোৎকৃষ্ট সার বলিয়া কৃষকদিগের সর্ব্বদা মনে রাখা কর্ত্তব্য। কিন্তু সোরা ও হাড়ের গুঁড়ার দাম অপেক্ষাকৃতঃ কিছু অধিক বলিয়া, কৃষকদিগের মধ্যে এই দুই পদার্থের প্রচলন হইতে কিছু বিলম্ব হইতেছে। নির্ম্মলতা সম্বন্ধে সোরার অনেক তারতম্য হয়, এরূপ দেখিতে পাওয়া যায়। সারের জন্য বিশেষ নির্ম্মল সোরার ব্যবহার আবশ্যক করে না। ময়লা লবন (ক্ষারলবন) সারের জন্য ব্যবহার করা চলে। ক্ষারী-লবনে কিছু সোরা-সার মিশ্রিত থাকে বলিয়া নির্ম্মল লবণ অপেক্ষা ইহাতে সারবান পদার্থ অধিক থাকে। নির্ম্মল লবণ বিশেষ ফসলে, (যথা শতমূলী, বীট, নারিকেল, রুট ফলের গাছ, প্রভৃতিতে) প্রয়োগ করা যাইতে পারে। সোরা অথবা চূণ প্রয়োগ করিলে, যেরূপ মৃত্তিকার সার ভাগ সহজে দ্রবীভূত হয়, লবণ প্রয়োগে দ্বারাও সেইরূপ হইয়া থাকে একারণ উর্ব্বর জমিতে নিন্ন লবণ সাররূপে ব্যবহার করা উচিত নহে।

অসাক্ষাৎ সার প্রয়োগ—সোরা, হাড়ের গুঁড়া, ক্ষারী লবণ, চূণ, খইল ইত্যাদি পদার্থের গুণ হৃদয়ঙ্গম করিয়াও যে দরিদ্র কৃষকগণ সাররূপে ইহাদিগের ব্যবহার করিতে সক্ষম হইবে এ বিষয়ে বিশেষ কিছু আশা নাই। অসাক্ষাৎ সার প্রয়োগই দেশের কৃষকের পক্ষে বিশেষ উপযোগী।

১। খইল কিরূপে অসাক্ষাৎভাবে জমিতে প্রয়োগ করিতে পারা যায়, এ বিষয়ে পূর্ব্বেই বর্ণনা করা হইয়াছে।

২। অরহর, সীম, কলাই, নীল ইত্যাদি মটর জাতীয় উদ্ভিদ জন্মাইয়াও জমিতে

অসাক্ষাৎভাবে সার প্রয়োগ করা যায়। এদেশের কৃষকদিগের একটী ধারণা আছে যে, নিস্তেজ জমিতে অরহর জন্মাইলে জমি উর্ব্বর হয়। এই ধারণাটী অমূলক নহে। বিলাতেও ক্লোভর নামক এক জাতীয় মটর এইরূপ ভাবে গবাদি জন্তুকে খাওয়াইবার জন্য জন্মান হইয়া থাকে। এদেশেও গরুকে যে নিকৃষ্ট জাতীয় মটর গাছ খাওয়াইবার রীতি আছে, তাহা দ্বারাও জমিরও কিছু উপকার হয়। মটর জাতীয় উদ্ভিদগুলি সোরা-সার বায়ু হইতে আহরণ করিবার একটী বিশেষ ক্ষমতা আছে। সোরা-সার যে কত উৎকৃষ্ট সার তাহা পূর্ব্বে বর্ণনা করা হইয়াছে। বায়ু হইতে সোরা সার আহরণ করিয়া, মৃত্তিকার মধ্যে সংগ্রহ করাতে, কলাই জাতীয় কোন উদ্ভিদ কর্ত্তন করিবার পরে জমীর তেজ হীন না হইয়া, বরং বৃদ্ধিই হইয়া থাকে। এই জন্য প্রত্যেক জমিতেই দুই তিন বৎসর অন্তর কলাই জাতীয় কোন প্রকার উদ্ভিদ জন্মান বিশেষ আবশ্যক। কিন্তু এরূপ করিলে, কলাই অত্যধিক পরিমানে জন্মিয়া থাকে। মটর ভূঙ্গি, লুপার্ণ, প্রভৃতি সকল কলাই জাতীয় উদ্ভিদ গরুকে খাওয়াইবার জন্য ব্যবহার হয়, ঐ সকল উদ্ভিদ অধিক পরিমানে জন্মাইলে, গোজাতিরও উন্নতি হয় এবং অধিক পরিমান জমিতেও কলাই জাতীয় উদ্ভিদ জন্মান হয়। আর একটী উপায় দ্বারা অনেক ক্ষেত্রে কলাই জাতীয় উদ্ভিদ জন্মান হয়। আর একটী উপায় দ্বারা অনেক ক্ষেত্রে করাই জাতীয় উদ্ভিদ জন্মিতে পারে। এই উপায়টী কৃষকদিগের নিকট অপরিচিতও নহে, কিন্তু দুর্ভাগ্য বশতঃ কৃষকগণ এই উপায়ের ভিত্তিতে সর্ব্বদাই কুঠারাঘাত করিতেছে। নীল জন্মাইয়া যে ধান্যের জন্য জমির উন্নতি হয়, এ বিষয়ে কৃষকদিগের অভিজ্ঞতা আছে।

৩। অসাক্ষাৎ ভাবে জমিতে সার দিবার আর একটী উৎকৃষ্ট উপায় জলসেচন উদ্ভিদ সকল দ্রব অবস্থাতেই প্রায় সমস্ত আহার শিকড় দ্বারা গ্রহণ করিয়া থাকে। মল জলে ঐ সকল পদার্থ উদ্ভিদের আহারের উপযুক্ত অবস্থায় বিদ্যমান থাকে বলিয়া ময়লা জল শস্যক্ষেতে ছেঁচিয়া দেওয়ার বিশেষ উপকার আছে। কূপের জলেও প্রায় উদ্ভিদের আহার্য্য পদার্থ সকল যথেষ্ট পরিমানে বিদ্যমান থাকে এই জন্য কূপের জল ক্ষেত্রে সেচন করাতেও অসাক্ষাৎভাবে ক্ষেত্রে সার প্রয়োগ করা হয়। কূপ অথবা ময়লা পুষ্করিণী ও ঝিলের জল সেচন দ্বারা বিনা সারে বিলাতী সব্জী ও চৈতালী খন্দ সকল অতি উত্তমরূপে জন্মান যাইতে পারে। আলস্য ও উদ্যোগহীনতা প্রযুক্ত অনেক স্থানের কৃষকগণ জল সেচন দ্বারা শীতকালে শস্য জন্মাইবার পক্ষে বিশেষ অমনোযোগী। এরূপ জলসেচন দ্বারা, একটী বহুমূল্য ফসল লওয়া, জমির সার দেওয়া, ও ময়লা জল পুষ্করিণী বা কূপ হইতে বাহির করিয়া দিয়া স্বাস্থোন্নতি করা এই তিন কার্য্য যুগপৎ সংসাধিত হইতে পারে। এ বিষয়ে যদি কৃষকদিগের প্রতীতি জন্মে তাহা হইলে জলসেচন সম্বন্ধে তাহারা এত নিরুদ্যম না থাকিতে পারে।

৪। অসাক্ষাৎ ভাবে জমিতে সার দিবার আর একটি প্রধান উপায়—২।৩ বৎসর অন্তর একবার করিয়া নালা, পুষ্করিণী, ঝিল ও কূপগুলি খালিয়া ফেলিয়া পাঁক, কর্দ্দম, ও শৈবালাদি জলজ উদ্ভিদ ও জন্তুসকল সাররূপে জমিতে প্রয়োগ করা; ইহাতে প্রধানতঃ স্বাস্থোন্নতি হইবে; কিন্তু পাঁক প্রভৃতি যে সকল পদার্থের কথা বর্ণিত হইল, ঐ সকল তেজস্কর সার বলিয়া উহাদের প্রয়োগ দ্বারা কৃষি-কার্য্যেরও বিলক্ষণ উন্নতি সাধিত হইবে। প্রত্যেক গ্রামের পশ্চাৎভাগে যদি গৃহ নির্ম্মাণ কার্য্যে মৃত্তিকা সংগ্রহ করায় একটী করিয়া দীর্ঘিকা হইয়া পড়ে, এবং ঐ দীর্ঘিকার সহিত গ্রামের সমস্ত প্রণালীর যোগ থাকে, তাহা হইলে গ্রামের যাবতীয় মল-মূত্রাদি অপরিষ্কার পদার্থ বৃষ্টির জল সহযোগে ধৌত হইয়া ঐ দীর্ঘিকার মধ্যে পতিত হইয়া একদিকে স্বাস্থোন্নতি ও অপরদিকে কৃষিকার্য্যের সহায়তা করিতে পারে। এই দীঘির জল, ক্ষেত্রে জলসেচনের জন্যই ব্যবহৃত হইলে কৃষিকার্য্যের বিশেষ উন্নতি হইতে পারে। পানীয় জলের নিমিত্ত গ্রামের সম্মুখভাগে একটী পুষ্করিণী থাকিলেই চলিতে পারে। ঐ পানীয় পুষ্করিণীর সহিত গ্রামের প্রণালীগুলির যোগ থাকা কিছুতেই উচিত নহে। পানীয় পুষ্করিণীর চারিপার্শ্বেই উচ্চ পাড় থাকা আবশ্যক। পানীয় জলের পুষ্করিণী হইতে যে সকল পাঁক, গুগলি, ভেকের কঙ্কাল শৈবাল প্রভৃতি পদার্থ বাহির হইবে সেই সমস্তও সাররূপে ব্যবহার হইতে পারিবে।

৫। অসাক্ষাৎভাবে সার-প্রয়োগের আর একটী উপায় হইতেছে আগাছাগুলি উৎপাটন করিয়া ফেলা। আগাছাগুলিতে যখন ফুল ধরিতে আরম্ভ করে, তখনই উহার মধ্যে সার পদার্থ সকল সর্ব্বাপেক্ষা অধিক পরিমাণে বিদ্যমান থাকে। ঐ সময়েই আগাছাগুলি ক্ষেত্র হইতে উৎপাটন করিয়া সারের গাদার মধ্যে পচিতে দেওয়া উচিত। আগাছাগুলিতে বীজ হইতে দিলে উহারা ক্রমশঃই প্রশ্রয় পাইয়া যায়; এজন্য বীজ জন্মিবার পূর্ব্বেই আগাছাসমূহ উৎপাটন করিয়া ফেলা কর্ত্তব্য।

৬। সকল প্রকার অসাক্ষাৎ সার প্রয়োগ অপেক্ষা বৃহৎ জাতীয় তুঁত গাছ জন্মাইয়া রেশমী কীট পালন দ্বারা যে সার প্রয়োগের উপায় করিতে পারা যায়, তাহাই অধিক লাভজনক। বৃহদাকারের বৃক্ষ গভীর ভূ-গর্ভ হইতে সার পদার্থসকল সংগ্রহ করিয়া পত্রমধ্যে সঞ্চয় করে। কৃষিজাত ওষধিসমূহ এতাদৃশ গভীর স্থান হইতে সার পদার্থ আহরণ করিতে অসমর্থ।

৭। অসাক্ষাৎভাবে সার প্রয়োগের আর একটী উপায়—ক্ষেত্রের আগাছা সমুদয় অগ্নি দ্বারা দগ্ধ করিয়া দিয়া পরে চাষ আরম্ভ করা। এইরূপ করায় মৃত্তিকার অম্লতা নাশ হয়, কীটাদির উৎপাত উচ্ছেদ হয়। জঙ্গলসমূহ সহজে পরিষ্কার হয়, জঙ্গল সকল দগ্ধ হইয়া ক্ষাররূপে পরিণত হয় এবং উহাতে জমির উর্ব্বরতা শক্তি বৃদ্ধি হয়। মৃত্তিকার সারময় কতকগুলি পদার্থ উদ্ভিদের আহারোপযোগী ভাব প্রাপ্ত হয়।

আগাছা সকল দগ্ধ করিয়া পরে চাষ আরম্ভ করা, উর্ব্বর জমিতেই চলিতে পারে। অনুর্ব্বর জমি অগ্নি দ্বারা দগ্ধ করিলে, তাহার উৎপাদিকা শক্তি আরও হ্রাস হইয়া যায়। পাহাড়ের উপর ও জঙ্গলময় প্রদেশে এইরূপ প্রক্রিয়ার ব্যবস্থা করা যাইতে পারে। যে সকল ক্ষেত্রে অনেক কাল ধরিয়া চাষ হইয়া আসিতেছে, ঐ সকল ক্ষেত্রে এইরূপ ব্যবস্থা করা উচিত নহে।

৮। বীজ লাগাইবার যত পূর্ব্বে চাষ করা যায় ততই ভাল। বায়ু সহযোগে মৃত্তিকার মধ্যে একটী প্রধান সারময় পদার্থ আসিয়া থাকে। এজন্য মৃত্তিকার যত বায়ু প্রবেশ করিবার সুবিধা হয় মৃত্তিকা ততই অধিক সারবান হয়! বৃষ্টি-সহযোগে এই সার পদার্থ ধৌত হইয়া চলিয়া যাইতে পারে; এজন্য কর্ষিত জমি বর্ষাকালে পতিত থাকা উচিত নহে। বর্ষাকালে জমিতে ফসল জন্মানই কর্ত্তব্য।

৯। প্রত্যেক কৃষকেরই এক একটী চালা দ্বারা আবৃত সারের গাদা থাকা আবশ্যক। এই গর্ত্তের মধ্যে নানাপ্রকার আবর্জ্জনা, আগাছা, কেশ, পশক, অকর্ম্মণ্য বীজ সকল (তেঁতুলের বীজ কালকাশুন্দের বীজ, আম, লিচু, ইত্যাদি ফলের আটী) ফেলিয়া রাখা উচিত। সকল প্রকার বীজ, ফল, ফুল, ও পাতা এবং সকল প্রকার জান্তব পদার্থ (অস্থি, মাংস, রক্ত, কেশ, লোম, পালক, ঝিণুক, শামুক ইত্যাদি) অতি উত্তম সার। এই সকল পদার্থ পল্লিগ্রামের মধ্যে যেখানে সেখানে (কখন কখন স্তূপাকারে) অনাদৃত ভাবে পড়িয়া থাকে। কৃষকগণ যদি জানিত যে, গোময় অপেক্ষাও এই সকল পদার্থ উৎকৃষ্ট সার, তাহা হইলে তাহারা নিশ্চয়ই এই সকল পদার্থ নিজ নিজ সারের গর্ত্তে ফেলিয়া রাখিত। গৃহ পার্শ্বে গৃহের সমস্ত আবর্জ্জনা গর্ত্তের মধ্যে অথবা স্তূপাকারে ফেলিয়া রাখে, প্রায় সকল গৃহস্থেরই রীতি। ইহা দ্বারায় স্বাস্থ্যহানি হইয়া থাকে। আবর্জ্জনা রক্ষা করায় স্বাস্থ্যহানি না হয় অথচ কৃষিকার্য্যের সহায়তা হয়, ইহার একটী প্রকৃষ্ট উপায় আছে। উপায় এই যে, আবর্জ্জনার সহিত চুণ ও তুঁতের বা হীরাকষের গুড়া ছিটাইয়া দেওয়া। বিলাতে আবর্জ্জনার সহিত চুণ মিশ্রিত করিয়া যে উৎকৃষ্ট সার প্রস্তুত হয়, তাহাকে কম্পষ্ট (Compost) বলে। আমাদের দেশে জন্তুদিগের মল মূত্র প্রায় গ্রামের মৃত্তিকার সহিত মিশ্রিত হইয়া স্বাস্থ্যহানি ও কৃষিকার্য্যের ক্ষতি এই উভয় প্রকার অনিষ্ট সংঘটিত করে। মূত্র অতি উৎকৃষ্ট সার, কিন্তু ইহা জমিয়া ও পচিয়া স্বাস্থ্যহানির সূত্রপাত ঘটায়। চুণ মিশ্রিত শুষ্ক মৃত্তিকা যদি মূত্রের উপর ছিটাইয়া দিয়া পরে ঐ মৃত্তিকা উঠাইয়া সারের গর্ত্তে রাখা হয়, তাহা হইলে সার অপেক্ষাকৃত তেজস্কর হয় এবং স্বাস্থ্য হানিও নিবারিত হয়। সারের গর্ত্তের উপর চালা বা আবরণ দিবার উদ্দেশ্য এই যে, বৃষ্টির জল অবাধে সারের গর্ত্তে পতিত হইয়া, প্রধান প্রধান কয়েকটী

উপকরণ অনেক পরিমাণে ধৌত হইয়া যায়। আবর্জ্জনার সহিত চুণ মিশ্রিত করিলে প্রধানতঃ স্বাস্থ্যোন্নতি এবং তৎপরে কৃষিকার্য্যের সহায়তা হয়।

বিশেষ বিশেষ স্থানে কতকগুলি তেজস্কর সার পাইবার বিশেষ সুবিধা আছে। বিলাতী চিনি প্রস্তুতের কলের নিকট চিনির গাদ মিশ্রিত হাড়ের কয়লা পাওয়া যায়। ইহা অতি উত্তম সার। সোরা প্রস্তুতের কারখানার নিকট যে সকল গাদ পাওয়া যায়, তাহাও অতি উত্তম সার। চর্ম্মের কারখানার নিকট যে ক্ষারী লবন পাওয়া যায় তাহাও উত্তম সার। নীলের কুঠির নিকট যে নীলসিটি পাওয়া যায়, তাহাও চমৎকার সার। কসাই খানার নিকট যে সকল শিং, রক্ত, ইত্যাদি পাওয়া যায়, এই সকল পদার্থও উত্তম সার। রেশমের বানকে যে চোকড়ি বা ইষে পাওয়া যায় তাহাও অতি উত্তম সার। গ্যাসের আলোক যে যে নগরে দেখিতে পাওয়া যায়, সেই সেই নগরে গ্যাসের কারখানার জমির নিকট কারখানা-নিঃসৃত জল প্রয়োগের উদ্যোগ করিয়া লইতে পারিলে অতি সুন্দর গম উৎপন্ন হইতে পারে।

বাগানের মাসিক কার্য্য।

ফাল্গুন মাস।

সব্জী বাগান—তরমুজ, খরমুজ, শশা ঝিঙ্গা প্রভৃতি যে সকল সব্জী চাষ মাঘ মাসে প্রায় আরম্ভ হইয়াছে, তাহা এই মাসে প্রায় শেষ করিতে হইবে। সব্জীক্ষেত্রে জল সেচনের সুব্যবস্থা করিতে হইবে। চাঁপানটে বীজ এই সময় বপন করিলেও জল দিতে পারিলে অতি সত্বর নটে শাক পাওয়া যায়।

কৃষি-ক্ষেত্র—ছোলা, মটর, যব, সরিষা ধনে প্রভৃতি সমুদয় এতদিন ক্ষেত্র হইতে উঠাইয়া-গোলাজাত করা হইয়াছে। এই সময় ক্ষেত্র চষিয়া ভবিষ্যতে পাট ধান, প্রভৃতি শস্যের জন্য তৈয়ারী করিয়া লইতে হইবে। ইক্ষু এই সময় বসান হইয়া থাকে।

ফলের বাগান—ফলের বাগানে আম, লিচু, লকেট পিচ প্রভৃতি ফলবৃক্ষে জল দিবার ব্যবস্থা ছাড়া অন্য কায্য নাই।

ফুলের বাগান—এখন বেল, জুঁই, মল্লিকা প্রভৃতি ফুলের বাগানে গোড়া কোপাইয়া জল সেচন করিতে হইবে। কারণ এখন হইতে উক্ত ফুলগাছগুলির তদ্বির না করিলে জল্‌দি ফুল না ফুটিলে পয়সা হইবে না। ব্যবসার কথা ছাড়িয়া দিলেও বসন্তের হাওয়ার সঙ্গে সঙ্গে ফুল না ফুটিলে ফুলের আদর বাড়ে না।

টব বা গামলায় গাছ···এই টবে রক্ষিত পাতাবাহার, পাম প্রভৃতি ও মুলজ ফুল ও বাহারি গাছ সকলের টব বদলাইয়া দিতে হয়।

পান চাষ···পান চাষ করিবার ইচ্ছা করিলে এই সময় পানের ডগা রোপণ করিতে হয়।

বাঁশের পাইট···বাশ ঝাড়ের তলায় পাতা সঞ্চিত হইয়াছে, সেই পাতার এই সময় আগুন লাগাইয়া পোড়াইয়া দেওয়া কর্ত্তব্য। সেই ছাই বাঁশের গোড়ায় সারের কার্য্য করে এবং নিম্ন বঙ্গে যেখানে ম্যালেরিয়ার প্রকোপ অধিক, সেইখানে এইপ্রকার বহুদূরব্যাপী অগ্নি জ্বালিলে গ্রামের স্বাস্থ্যোন্নতি হয়।

ঝাড়ের গোড়া হইতে পুরাতন গোড়া ও শিকড় উঠাইয়া না ফেলিলে ঝাড় খারাপ হয়। আগুন দ্বারা পোড়াইলে এই কার্য্যের সহায়তা হয়। পুকুরের পাঁক মাটিতে বাঁশের খুব বৃদ্ধি হয়।

শ্রীরাম প্রেস,
১৬২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট হইতে শ্রীসারদা প্রসাদ মণ্ডল দ্বারা মুদ্রিত।

কুসুম

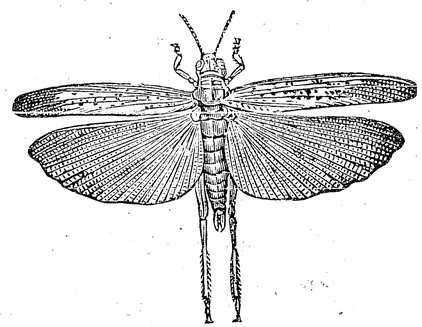
৩০শ খণ্ড { ফাল্গুন, ১৩৩৬ সাল। } ১১শ সংখ্যা

বাণী বিদায়।

(জহর লাল বিশ্বাস।)

সারাটী বরষ তব পথ পানে
চাহিয়া ছিনু যে বসিয়া,
এলে যদি ওমা শ্বেত বরণী
কেন যাও তবে চলিয়া ?
বরষের পরে দীনের কুটীরে
হেরিয়া তোমার চরণ দু'টী।
কত না বাসনা কত না কামনা
হৃদয়ে মোদের উঠিছে ফুটি
হ'ল না পূরণ কামনা বাসনা
হ'ল না যখন ভজন পূজন।
এস মা পুনঃ সরস্বতী
মিনতি এই রেখ মা স্মরণ॥

নীরব মুখেতে ফুটায়ে ভাষা
নিরস বক্ষে আনিয়া ভক্তি,
হৃদয়ের পরতে পরতে
আনিব সহসা আনিব শক্তি।
নয়নের দ্বার খুলিব সকলে
ঢালিতে চরণে অশ্রুজল,
চঞ্চল পরাণে শিখায়ে লইব
ডাকিতে তোমায় অবিরল।
(কোরাস) হল না··· ··· ··· ···
জানতো জননী আমরা সকলে
কত না রিক্ত কত না নিঃস্ব,
কত না মোদের হৃদয় মাঝারে
ভরিয়া র'য়েছে আলস্য।
তাই মা কামনা শ্বেত বীনাপাণী
শ্বেত বীণার ঝঙ্কারে
জাগায়ে মোদের সুপ্ত চেতনা
ল'য়ে চল জ্ঞান ভাণ্ডারে
(কোরাস) হ'ল না ··· ··· ···



গোশালা।

শ্রীপ্রকাশচন্দ্র সরকার।

(পূর্ব্বপ্রকাশিতের পর)

গোজাতি বহুকাল হইতে বংশপরম্পরায় গোপালন উপজীবিকা গ্রহণ করিয়া পুরুষানুক্রমে গোবর, গোমূত্র গোশালার আবর্জ্জনাদির দুর্গন্ধে লালিত পালিত হওয়ায় উহাদের ঘ্রাণেন্দ্রিয় এরূপভাবে পরিবর্ত্তিত হইয়া গিয়াছে, যে গোহালের তীব্র দুর্গন্ধের বাষ্প সেবনেও উহারা কোনরূপ ক্লেশ বোধ করে না; সেইজন্য গোহালের আবর্জ্জনাদি পরিষ্কার তাচ্ছিল্য করিয়া মানুষের মধ্যে এই ভীষন রোগ সংক্রামিত করিবার পক্ষে বিশেষ সহায়তা করে। গোশালার ভিতর আবর্জ্জনাদি সঞ্চিত থাকিয়া দুষিত দুর্গন্ধযুক্ত পদার্থ উৎপন্ন হইলে বাষ্পাকারে উত্থিত হইয়া গোশালার ভিতর ব্যপ্ত হইয়া উহার প্রাচীর, দরজা, জানালা, ইট, কাঠ প্রভৃতি পদার্থগুলিকে অল্পাধিক পরিমাণে দুষিত বাষ্পের দ্বারা আবৃত করিয়া কলুষিত করিয়া ফেলে; দুর্গন্ধময় দুষিত বাষ্পের জলীয় ভাগ শোষিত হইলে, আঠার মত একটি পদার্থে পরিণত হইয়াই সকল স্থানে ও পাত্রে জড়াইয়া থাকে; সুতরাং গোহালের আবর্জ্জনাদি পরিষ্কৃত হইলেও উহার অভ্যন্তরে দুর্গন্ধ অনুভূত হয়; কোন প্রকারে দুর্গন্ধ নাশ করা যায় না। অজ্ঞ ব্যক্তিগণ দুর্গন্ধের কারণ অনুসন্ধান না করিয়া গোহাল মাত্রেই দুর্গন্ধের আকার বলিয়া নির্দ্দেশ করেন। দুর্গন্ধময় অস্বাস্থ্যকর গোহালে দুগ্ধ দোহন করিয়া অনাবৃত স্থানে কিছুক্ষণ রাখিয়া দিলে উহার সহিত দুষিত বাষ্প মিশ্রিত হইয়া দুগ্ধকে বিষাক্ত করে; শিশু সন্তানেরা এই দুষিত দুগ্ধ পান করিয়া অজীর্ণ, উদরাময় যক্ষ্মা ও বক্ষাদি রোগাক্রান্ত হইয়া থাকে এবং অকালে কালগ্রাসে পতিত হয়; এই জন্য আমাদের দেশে বাল মৃত্যুর হার পৃথিবীর সকল দেশাপেক্ষা অধিক।

অবান্তর কথা হইলেও এইখানে আমাদের দেশের গোজাতি সম্বন্ধে ২।১ কথা বলিব। এটা স্বতঃসিদ্ধ কথা যে আমাদের দেশে নানা কারণে গোজাতির হ্রাস ও বিশেষ অবনতি ঘটিয়াছে। সমস্ত দেশের লোকের দৃষ্টি-গোরক্ষা ও গোজাতির উন্নতির দিকে পড়িয়াছে এটা সুলক্ষণ বটে, কিন্তু তাহারা ঠিক দিকে অনুসন্ধান প্রধাবিত করিতেছেনা ইহা দুঃখের বিষয়ই বলিতে হইবে। গোজাতির উন্নতি

করিতে হইলে গোয়ালা জাতির উন্নতি ও তাহাদের মধ্যে তদুপযোগী শিক্ষা বিস্তারিত করিতে হইবে। ওলন্দাজ দীনামার আমেরিকাদি দেশে এইরূপ পদ্ধতি অবলম্বন করিয়া তত্তৎ দেশীয় গোজাতিও গোপ-জাতির উন্নতি সাধিত হইয়াছে। আমাদের দেশেও তাহাই করিতে হইবে। প্রাচীন আর্য্য যুগে বর্ত্তমান সময়ের গোজাতির অস্তিত্ব ছিল না। ঐ সময়ে মাহিষ্য বলিয়া যে জাতি পরিচিত ছিল, তাহারাই গোপের ব্যবসায় করিত। নবলক্ষ গোপতি নন্দমহারাজ এবং মহাভারতোল্লিখিত শল্য, যুযুৎসু এবং বিদুর এই মাহিষ্য জাতীয় ছিলেন বলিয়া আমার মনে হয়। সেই প্রাচীন কালের গোপপণ শিক্ষিত ছিলেন, এবং গো-ব্যবসায়ের সকল শাখায় তাঁহারা পারদর্শী ও সিদ্ধহস্ত ছিলেন, কিন্তু বর্ত্তমান সময়ের গোপজাতি অজ্ঞ, অশিক্ষিত, একগুঁয়ে কর্ত্তব্য বিমুখ, কলহপ্রিয় এবং বঞ্চকতাপূর্ণ হইতেছেন। প্রাচীন গোপকণের নিকট হইতে বর্ত্তমান সময়ের গোপজাতি তাঁহাদের ব্যবসায় কাড়িয়া লইয়াছে বলিয়া মনে হয়।

পূর্ব্বোক্ত সকল কারণে গোহাল পুংখাণুপুংখরূপে ধৌত করিয়া আবর্জ্জনাদি স্থানান্তরিত করিয়া পরিস্কৃত রাখিবে, কারণ গোহালের দুষিত বাষ্পের দ্বারা বাস্তবিক দুরারোগ্য রোগ উৎপন্ন হয়। গোহালের আবর্জ্জনাদি প্রত্যহ নিয়মিত ও উত্তমরূপে পরিস্কৃত না হইলে যে সকল দুর্গন্ধযুক্ত বাষ্প উৎপন্ন হয় তন্মধ্যে সালফুরেটেড্ হাইড্রোজন সর্ব্বাপেক্ষা তীব্র; উহারা এক ঘন ইঞ্চি শত ঘন ফিট পরিস্কৃত মুক্ত বায়ুকে দুষিত করিতে সমর্থ। গোশালায় ইহার পরিমাণ বৃদ্ধি হইলে গাভী হঠাৎ ব্লোট্ (পেট ফাঁপা) উদরাময় আদি রোগে আক্রান্ত হইয়া কখন কখন কলেরার মত দাস্ত ত্যাগ করিয়া কষ্ট পায় এবং সময়ে চিকিৎসা না হইলে অকালে মৃত্যু মুখে পতিত হইয়া থাকে। প্রস্রাব হইতে এমোনিয়া নামক বাষ্প নির্গত হইয়া গোশালাকে দুষিত করে; বহুদিনের রন্ধনশালায় কালিঝুল পড়িয়া বিবর্ণ হইলে তাহাতে চুনকাম করিলে যে গ্যাস নির্গত হয় তাহাই এমোনিয়া। এই বাষ্প তীব্র গন্ধ যুক্ত; গোহালের ভিতর ইহার আধিক্য হইলে, চোক দিয়া জল পড়া, পিচুটী পড়া, চোক রক্তবর্ণ হওয়া প্রভৃতি চক্ষুরোগ উৎপন্ন হয়। হলবৃষ, ভাড়াটীয়া গাড়ীর গোরুর এবং ছেকড়া গাড়ীর ঘোড়ার চোখের কোণে একটি দাগ দৃষ্ট হয়, মুছিয়া দিলেও ঐ দাগ উঠিয়া যায় না। আস্তাবল এবং গোশালার অপরিচ্ছন্নতাই ইহার একমাত্র কারণ সে বিষয়ে কোন সন্দেহ নাই। আবর্জ্জনা পূর্ণ দুর্গন্ধময় গোহালে বাস করিলে গাভীদের চর্ম্ম কখন মসৃন থাকেনা, বরং কঠিন হইয়া স্থানে স্থানে লোমগুলি খাড়া হইয়া থাকে ও নানা প্রকার চর্ম্মরোগ উহাদের দেহকে আবৃত করে ও কোন স্থানে ক্ষত হইলে সহজে শুকাইতে চাহেনা; ইহারা শরীরের ওজনের অপেক্ষা অধিক খাদ্য গ্রহণ করে কিন্তু তদনুরূপ পরিশ্রম করিতে পারে না

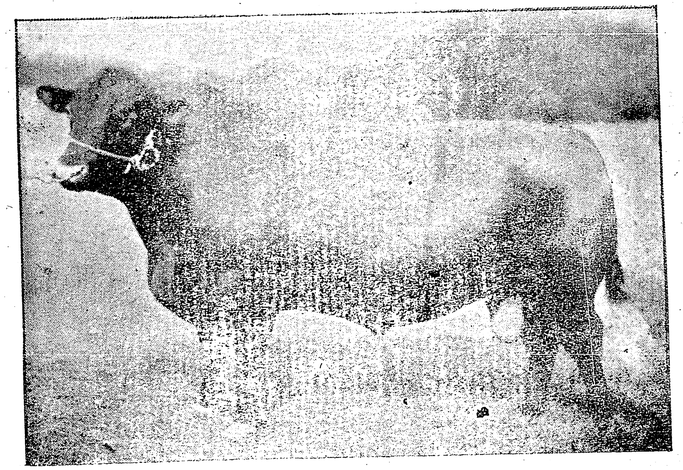
যদি করে তাহা হইলে অজীর্ণ উদরাময়াদি রোগে আক্রান্ত হইয়া সম্যক শরীরের পুষ্টি সাধনে সক্ষম হয় না; গাভীর সর্ব্বদা রোগ লাগিয়া থাকে এবং রোগ লাগিয়া থাকিলে দুধের পরিমাণ কম হয় এবং গুণান্তর হইবার সম্ভাবনা থাক; কচি বাছুর ঐ দুগ্ধ পান করিলে নানাবিধ জটিল রোগগ্রস্থ হয় এবং কৃমি উদরাময়াদি রোগে ভুগিয়া দুর্ব্বল হইয়া অকালে কালগ্রাসে পতিত হয় এবং সঙ্গে সঙ্গে গোস্বামীকে নৈরাশ্য সাগরে নিক্ষেপ করে। এই সকল বাছুর জীবিত থাকিলে কখনই তাহাদের পিতা মাতার অনুরূপ আকৃতি ও প্রকৃতি প্রাপ্ত হয় না এবং বকনাগণ উহাদের মাতার সদৃশ দুগ্ধ দায়িকা শক্তি প্রাপ্ত হয় না ইহা ছাড়া শ্বাস ক্রিয়া গোহালের বায়ু দুষিত করিবার আর একটি অন্যতম কারণ। এই দুষিত বায়ু মুক্তবায়ুকে দুষিত করে; এবং উদ্ভিদ বৃক্ষাদির ত্যক্তশ্বাস বায়ুস্থিত অক্‌সিজেনের দ্বারা শোধিত হইয়া যায়। উদ্ভিদাদিগণ যে অক্‌সিজেন মোচন করে তাহা জীবগণ জীবনধারণে জন্য গ্রহণ করে এবং জীবগণের শ্বাস প্রশ্বাসে পরিত্যক্ত কার্ব্বণিক এসিড্ গ্যাসে উদ্ভিদ-গণের প্রাণ পোষিত হইয়া থাকে; ইহা ভগবানের নৈসর্গিক নিয়ম !!! পরীক্ষা দ্বারা প্রমাণিত হইয়াছে যে, গো, অশ্ব নিশ্বাসের সহিত প্রতি শত ভাগে অক্‌সিজেন ২০.৯৬ নাইট্রোজেন ২৯.০০, এবং কার্বোনিক এসিড .০৪ গ্রহণ করিয়া প্রশ্বাসের সহিত প্রতিশত ভাগে অক্‌সিজেন ১৬.৫০ নাইট্রোজেন ৭৯.৫০ এবং কার্ব্বোণিক এসিড ৪.০০ বর্জ্জন করিয়া বায়ু মণ্ডলে কার্ব্বণিক এসিডের পরিমাণ বৃদ্ধি করে। সেইজন্য বৈজ্ঞানিক নিয়মে বিশুদ্ধ বায়ুর আবশ্যক মত চলাচলের জন্য ভেণ্টিলেটারযুক্ত গোশালা নির্ম্মাণ করা কর্ত্তব্য। মল্লিখিত গোপাল বান্ধব ১ম ভাগ পুস্তকের গোশালা অধ্যায় যত্নে পাঠ করিলে সব জানা যাইবে। ইহা ছাড়া ১৯ ভাগ "কৃষক" পত্রিকায় মল্লিখিত ধারাবাহিক এ সম্বন্ধে প্রবন্ধাবলী পাঠ করিলে কিছুই অপরিজ্ঞাত থাকিবে না। যে মুক্ত স্থান দিয়া গোহালের অভ্যন্তরে বাহিরের বিশুদ্ধ ক্ত বায়ু প্রবেশ করিয়া গৃহস্থিত দুষিত বাষ্পের সহিত সহজে মিশিয়া বায়ু প্রবাহের দ্বারা তাড়িত হইয়া বহির্গত হয়, সেই উন্মুক্ত পথের নাম ভেণ্টিলেটার বা বায়ু পথ বলা হয়, দোর জানালা প্রভৃতি মুক্ত স্থানগুলি বায়ুর এই সাধারণ ধর্ম্মের যথেষ্ট সহায়তা করিয়া থাকে বলিয়া উহাদিগকে বায়ুপথও বলা হয়।

এখন দেখা প্রয়োজন যে প্রত্যেক গাভীর জন্য কত পরিমাণ স্থান আবশ্যক। যে পরিমিত স্থানে একটি গাভী সচ্ছন্দে উঠিতে, বসিতে, ঘুরিতে, ফিরিতে, ও নিদ্রা যাইতে পারে, এবং খাদ্যাদি বন্টন, গোহাল পরিষ্কার, দোহনকালে লোক যাতায়াতের কোন অসুবিধা না হয়, সেই পরিমিত স্থান বিবেচনা করিয়া গাভীকে প্রদান করা উচিত। অঃ স্পেয়ার, ম্যাকেঞ্জি, লরেন্স প্রভৃতি বৃটিশ এবং অলফোর্ড, জর্দান, হেন্‌রী, প্রভৃতি আমেরিকান বিশিষ্ট বিশিষ্ট গোতত্ত্ববিদ অধ্যাপকগণ তাঁহাদের

কৃত সুন্দর সুন্দর পুস্তকে এ বিষয়ে বিস্তীর্ণ ভাবে আলোচনা করিয়া গিয়াছেন; ১৯ ভাগ কৃষক পত্রিকাতেও ১৬ বৎসর পূর্ব্বে আমি এই বিষয় আলোচনা করিয়াছি, অনুসন্ধিৎসু পাঠক তাহা পাঠ করিলে বিশেষ উপকৃত হইবে। প্রত্যেক গাভীকে চারি ফুট লম্বায় এবং চারি ফুট চৌড়ায় স্থান দেওয়া প্রয়োজন হইলেও গোহাল ধৌত করা, দোহকের যাতায়াত পথ, খাদ্য বিতরণের পথ, নালি পরিষ্কার করা ও পাত্রাদির জন্য আরও ৩।৪ ফিট করিয়া ৬৪ বর্গ ফিট জমির পরিমাণ দিলে সর্ব্বদিকে সুবিধা-জনক হয়। গোহাল এক সার বা দুই সার শ্রেণীবদ্ধ ভাবে প্রস্তুত করা কর্ত্তব্য। এ সম্বন্ধে গোপালবান্ধব ১ম ভাগে সবিশেষ আলোচনা করিয়াছি।

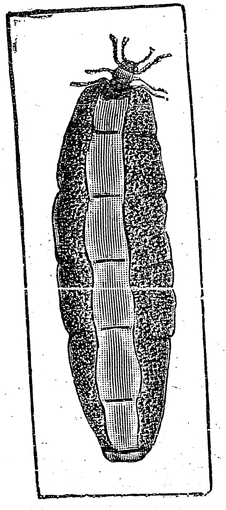
রৌদ্র, বৃষ্টি, শীত এবং তাপ হইতে গোধন রক্ষা করিবার জন্য গোহালের আবরণের প্রয়োজন। এই আবরণ বা চালাকে নির্ম্মাণ জন্য ইট, কাঠ, খড়, উলু, নল, বাশ, খুঁটী, টিন, করুগেটেড খোলা ও টালির দরকার। পাড়াগাঁয়ে চাষী ও গৃহস্থগণ গোহালের মেঝে কাঁচাই রাখে, কিন্তু ঢালু ও পাকা করিলেই ভাল হয় বা ইট খাদরী কাটিয়া পার্শ্বে খাড়াই বসাইয়া দিলে বা সিমেণ্ট দিয়া চৌকা বরফি কাটিয়া মেজে প্রস্তুত করিলে খুবই ভাল হয়। জালা পুঁতিয়া রোড়া দিয়া মেজে প্রস্তুত করিলে শুষ্ক খটখটে ও মন্দ হয় না। খাদ্য দিবার পাত্র মাটীর নাদ বা গামলা হয় এবং অর্থানুকুল হইলে পাকা ইটেরও প্রস্তুত করিয়া দেওয়া যাইতে পারে। যে দেশে বানর বা হনুমানের উৎপাত সেখানে খোলা চাল না করিলেই ভাল হয়। মল মূত্র সঞ্চিত হইবার জন্য নালীর শেষে একটি চৌবাচ্চা নির্ম্মাণ করা কর্ত্তব্য। গোময় এবং গোমূত্র উত্তম সার। গোহাল নির্ম্মাণ সম্বন্ধে ১৯ ভাগ "কৃষকের" ১২৯ পৃষ্ঠায় সবিস্তার আলোচনা বহু পূর্ব্বে করিয়াছি। অনুসন্ধিৎসু পাঠক তাহা পাঠে বিশেষ উপকৃত হইবেন। জল বায়ুর বিভিন্নতার উপর গোহাল নির্ম্মাণ করা বুদ্ধিমানের কার্য্য। বঙ্গদেশে বৎসরের অধিকাংশ কাল দক্ষিণা ও বিহার এবং উত্তর পশ্চিম প্রদেশে পশ্চিমা বায়ু সদা প্রবাহিত হয় বলিয়া বঙ্গদেশে দেশের গোহাল উত্তর বা দক্ষিণ মুখী ও বিহার এবং উঃ পঃ প্রদেশে পূর্ব্ব বা পশ্চিমমুখী করিয়া নির্ম্মাণ করিবে; কিন্তু গ্রীষ্মকালে উত্তপ্ত পশ্চিমা-বাতাস বহে বলিয়া পূর্ব্ব এবং দক্ষিণ মুখী গোশালা নির্ম্মাণ এই দেশে সমিচীন বলিয়া আমার মনে হয়। খাদ্য বণ্টনের জন্য ৪ ফিট পথ মাথার দিকে রাখিলেই ভাল হয় যুক্তরাজ্যের উইসকন্‌সিন এক্‌সপেরিমেণ্ট ষ্টেশানের ১৬৪ নং কৃষি বুলেটিনে অধ্যাপক ওকক্ যে বায়ু চলাচলের ব্যবস্থা এবং অঃ ডেভিশ কৃত ফিলেডেল্‌ফিয়া কলেজের ১৯১৩—১৪ সালের রিপোর্টে প্রদর্শিত ঐ সম্বন্ধে ব্যবস্থা অনুসরণ করিয়া আমাদের দেশেও বৈজ্ঞানিক গোশালা নির্ম্মাণ করা কর্ত্তব্য। দুগ্ধদাত্রী গাভী, শুষ্ক গাভী, এবং বক্‌নাদের এক সঙ্গে এক গোহালে রাখা কর্ত্তব্য নহে। গোশালা উত্তর দক্ষিণে লম্বা ভাবে উচ্চ স্থানে নির্ম্মাণ করা

কর্ত্তব্য যাহাতে সকালে এবং বৈকালে রৌদ্র পায় ও গোশালা শুষ্ক খট্‌খটে থাকে। গোশালার মেঝে স্যাঁতা হইলে শুষ্ক ছাই ছড়ান কর্ত্তব্য। ইলিনয় কৃষিবিদ্যালয়ের অধ্যাপক ফ্রেজার (Prof. Fraser) বলেন যে গোলাকার গোশালা নির্ম্মাণে সুবিধা অনেক এবং ব্যয়ও অনেক কম পড়ে। বর্ত্তুলাকার বা গোল গোশালাগুলি চতুষ্কোণ গোহাল অপেক্ষা বেশী স্থায়ী হইয়া থাকে এবং অপেক্ষাকৃত কম ব্যয়ে নির্ম্মিত হইতে পারে। এ সম্বন্ধে অঃ লার্সেন ও পুটনী কৃত "Dairy Cattle Feeding & Management" পুস্তকের ৩০০ পৃষ্ঠা যত্নসহকারে দ্রষ্টব্য। গাভীগণকে এক গোহালে ঘেসাঘেসী করিয়া কদাচ রাখা কর্ত্তব্য নহে; তাহাতে রোগ উৎপন্ন ও প্রসারের আশঙ্কা খুব বেশী থাকে। গোল গোশালায় কেবল মাত্র এক সারি গাভী রক্ষা করা যাইতে পারে;



দুই, তিন, চারি সারি গাভী রাখিতে হইলে চতুষ্কোণ গোশালা নির্ম্মাণ করাই বিধি। এ সম্বন্ধে হেনরী ইক্‌লীস্ লার্সন মিচেল প্রভৃতির পুস্তক ও আমাদের দেশীয় ঋষি উৎপাদক গণের মধ্যে হনুমন্ত ও শ্রীকৃষ্ণের গোসন্দর্ভ মুক্তাবলী যত্ন সহকারে দ্রষ্টব্য। ইয়ঙ্গ, ইক্‌লীস, জেমস্ প্রভৃতি বৈজ্ঞানিক গোশালা নির্ম্মাতাগণ বলেন যে গোল গোশালা গৃহস্থের উপযোগী নহে, কিন্তু আমাদের দেশের শ্রীকৃষ্ণ শাঙ্গধর ও সহদেব তাঁহাদের পুস্তকে গোল বা বর্ত্তুলাকার গোশালার উপযোগিতা বিশেষ প্রশংসা করিয়া গিয়াছেন। গোহাল উচ্চ, ঢালু, শুষ্ক পর্ব্বতে, স্থানু দেশে শুষ্ক স্থানে জল বায়ু পর্য্যালোচনা করিয়া স্থান নির্ব্বাচন করিয়া নির্ম্মান করিবে। পথটি ৩-৮ ইঞ্চি বা

চারি ফিট চৌড়া করিবে। বহিঃ দেওয়ালটি দশ ইঞ্চি বা ১৫ ইঞ্চি চৌড়া এবং ইটের করিলেই ভাল হয়, নর্দ্দমা পিছন দিকে দুফিট চৌড়া এবং প্রত্যেক ২টা গাভীর জন্য জলপান করিবার বা গামলা বা চৌবাচ্চা করিবে, গোহাল ৫½ × ৪ ফিট ও ঢালু করিবে; গোহালের মেজে নর্দ্দমা হইতে উচ্চ হইবে এবং পথটির বাহিরে দেওয়াল হইবে। মধ্যস্থলে খড় গাদা বা খাদ্য ঘর ও যন্ত্রপতি রাখিবার ভাঁড়ার নির্ম্মাণ করিবে। খাদ্য বণ্টনের পথটি ২৷৷০ বা তিন ফিট চৌড়া রাখিবে এবং গোহালের মধ্যে জাবের নাদ বা ম্যাছলা ও পানীয় জল রাখার স্থানও নির্ম্মাণ করিবে। আমাকে পূর্ব্বাহ্নে সডাক পত্র দিলে ও পূর্ব্বোহ্নে সাক্ষাৎ করিয়া যুক্তি করিলে আমি সকল প্রকার ডেয়ারীর প্ল্যান, স্কেচ এষ্টিমেট আদি ঠিক করিয়া দিতে পারি এবং গাভী, মেষ, ছাগল, বৃষ ও কল কবজা পাখি (Ponltry) যাহা আবশ্যক হইবে আনাইয়া দিতে পারি। আমদের দেশ আছে সব, ছিলও সব, কিন্তু তামরা তাহা অনুসন্ধান করিয়া দেখি না বা তাহার কোন বিধিই অনুসরণ বা প্রতিপালন করিনা এই ত আমাদের মজ্জাগত দোষ ও অবনতির কারণ! আমাদের শিক্ষিত যুবকগণ "সব জান্তা," খাটিবার শক্তি একেবারে নাই; আয়েশ ও পাশ্চাত্য শিক্ষায় বিলাসিতায় ভরা হইয়া দাঁড়াইয়াছেন, তাই দেশের এই বর্ত্তমান দৈন্য!!!



কৃষকের বন্ধুরূপে ইটালী।

(শ্রীসুধীন্দ্র কুমার ভৌমিক)

অধুনা পাশ্চাত্য সব দেশেই অন্ন সমস্যা প্রবলাকার ধারণ করায় কৃষিকার্য্যে সাড়া পড়িয়া গিয়াছে। সর্ব্বত্রই কৃষকের পুনরুত্থানের জন্য জল্পনা, কল্পনা চলিতেছে। আজ আমরা পাঠক বর্গকে ইটালী দেশে রাজ শক্তি কৃষকের বন্ধু রূপে কি করিতেছেন তাহা নিবেদন করিব। আশা করি আমাদের নিদ্রিত সমাজের নেতাগণ এই সকল বিষয় একটু চিন্তা করিয়া দেশ ব্যাপী কৃষক সমস্যা মিটাইবার আন্দোলন করিবেন ও দেশের গভর্ণমেণ্টের ও এ বিষয় সাড়া পড়িবে। বর্ত্তমানে কৃষিভাগ হস্তান্তরিত বিভাগ। দেশীয় মন্ত্রী মহোদয় ও তাঁহার সভার সভ্যগণ এ বিষয় উদ্যোগী হইলে দেশব্যাপী বেকার সমস্যা অনেকটা মিটিতে পারে। সেই আশায় এই প্রবন্ধের অবতারণা করা হইল। বিগত তিন বৎসর ধরিয়া নানা আকারে ইটালীর রাজশক্তি কৃষক কুলকে সাহায্য করিয়া আসিতেছেন। যাহাতে রাজ্যে গম উৎপন্ন বেশী হয় ও তাহার সঙ্গে সঙ্গে কৃষক বংশের হস্তে অর্থাগম প্রচুর হয় তাহার দিকে সরকারী দৃষ্টি প্রখর ভাবে দেওয়া হইতেছে।

যাহাতে বিদেশ হইতে রপ্তানি মাল আসিয়া বাজার না ছাইয়া ফেলে তাহার জন্য সংরক্ষণ আইন আছে। বর্ত্তমানে ইটালীতে গমের আবাদের পরিমাণ প্রায় ১২৫০০ একর। গভর্ণমেণ্ট প্রতি একরে ২ পাউণ্ড ১০ শিলিং হিসাবে সরকারী অর্থ সাহায্য প্রদানের ব্যবস্থা করিয়াছেন। ইহা বাদে যত প্রকারে সম্ভব হয় ইটালীর রাজশক্তি সব রকমেই কৃষক কূলকে সাহায্য করিয়া আসিতেছেন। "পৌনঃ পৌনিক পুনিক" শস্য সংরক্ষণ নীতির আশ্রয়ে পুষ্ট ও প্রসার লাভ করিতেছে। চিনি শিল্পও সরকারী সাহায্যে বঞ্চিত নহে। কেবল যে সংরক্ষণ নীতি লইয়া ইটালীসরকার নিশ্চেষ্ট হইয়া আছেন তাহা নহে। যাহাতে অচিরে সংরক্ষণ নীতির প্রয়োজনিয়তা কম পড়ে, যাহাতে দেশব্যাপী কৃষির উন্নতি ও অর্থাগম বৃদ্ধি পায়, যাহাতে বৈজ্ঞানিক প্রণালীতে কৃষির প্রসার বাড়ে প্রভৃতি সকল শুভ প্রচেষ্টার মধ্যে সরকারী সাহায্য বর্ত্তমান আছে। কেবল তাহাই নহে, সর্ব্বত্র অপর দেশের কৃষির সহিত প্রতিযোগিতায় শ্রেষ্ঠ হইতে পারে তাহারও দিকে নজর দেওয়া হইতেছে। ইটালীর চাষযোগ্য জমী যাহাতে অনাবাদী অবস্থায় পতিত না থাকে তাহার জন্য জনসাধারণকে পল্লীবাসাকাঙ্ক্ষী করিবার জন্য সর্ব্বত্র আন্দোলন ও সুব্যবস্থা সরকার ব্যবস্থা করিতেছেন। এই জন্য

গত ১লা জুলাই ১৯২৮ সনে এক নূতন বিধি রচনা করা করা হইয়াছে এক আইন অনুসারে বার্ষিক কিস্তিবন্দী হিসাবে আগামী ৩০ বৎসর মোট ৯৭০ কোটি ৫০ লক্ষ সেয়ার ট্রেজারি হইতে খরচ করা হইয়াছে। ইহার মূল উদ্দেশ্য দেশে এক ছটাক জমি ও যাহাতে পতিত না থাকে। এই নূতন আইনে ইটালী দেশটি কয়েকটি অংশে ভাগ করিয়া দেওয়া হইয়াছে। এই জন্য ২৩টি জিলায় প্রায় ৩০০০,০০০, একর জমি জরিপ করা হইয়াছে। সব চেয়ে ছোট অংশটির পরিমাণ ১০, ০০০ একর এবং সর্ব্বাপেক্ষা বড়টির বড়টির আয়তন ৩৫০, ০০০ একর। শেষোক্তটি সার্ডিনিয়া দ্বীপের ক্যাগলিয়ারি অঞ্চলে অবস্থিত।

বিগত মহাযুদ্ধের সময় ইটালীর কৃষিজাত দ্রব্যের ক্রয় বিক্রয়ের অবস্থা বড়ই শোচনীয় হইয়া পড়ে। কিন্তু এক্ষণে সে অবস্থা ঘুরিয়া আসিতেছে। প্রায় চারি বৎসর পূর্ব্বে এইজন্য ইটালীতে রপ্তানি বিভাগ খোলা হয়। এই বিভাগটি কৃষি দ্রব্যের ক্রয় বিক্রয় সম্বন্ধে বথেষ্ট চিন্তা করিয়াছে ও করিতেছে। গুণ দেখিয়া ভাল শস্যের প্রবর্ত্তন ও প্রচলন, শস্যের উৎপাদনের স্থায়িত্ব সম্পাদন প্রভৃতি অনেক কার্য্য এই সরকারী প্রতিষ্ঠানটির দ্বারা সম্পাদিত হইতেছে। পৃথিবীর যে যে স্থানে ইটালীর কৃষিজ দ্রব্যের ক্রয় বিক্রয় হইতেছে তাহার খবরাখবরটেলিগ্রাফের সাহায্যে কৃষকবর্গকে সরকার হইতে জানান হইতেছে। কেবল তাহই নহে কি ভাবে বেচিলে কৃষক মালের দর বেশী পাইবে এই সমস্ত খবর তাহাদিগকে দেওয়া হইতেছে। আফ্রিকা ও অষ্ট্রেলিয়ার অনুকরণে প্যাক বা বাঁধাই করিবার আড্ডাও স্থাপনার চেষ্টা চলিতেছে। বিদেশের বাজারে ইটালীর কৃষিজাত দ্রব্যের সুনাম যাহাতে বজায় থাকে তাহার জন্য কতকগুলি বিশেষ সর্ত্তে রপ্তানিকারকগণ (Trde Mark) ট্রেডমার্ক ব্যবহার করিবার অনুমতি পাইয়াছে। এই ট্রেডমার্ক দেখিয়া বিদেশী ক্রেতাগণ তাঁহাদের প্রার্থিত জিনিসের সত্যতা সম্বন্ধে অনেকটা নিশ্চিন্ত হইতে সক্ষম হইতেছে। সংক্ষেপে এই এই বিষয় শেষ হইল। কবে আমাদের দেশে গভর্ণমেণ্ট এ বিষয় উদ্যোগী হইবেন? এ বিষয় জনসাধারণেরও কি কোন চেতনা নাই? আমরা অদূর ভবিষ্যতে সেই শুভদিনের আশা করিতেছি, যেদিন দেশের মেরুদণ্ড এই কৃষকগণ আবার জাগিয়া উঠিবে ও দেশের যুবকগণের বেকার সমস্যা ও সঙ্গে সঙ্গে তিরোহিত হইবে, ও আমাদের সোণার বাংলা আবার প্রকৃত সোণার বাংলায় পরিণত হইবে। ঈশ্বর শীঘ্র সে শুভ জাগরণ আনয়ন করুণ তাঁহার কাছে এই আমাদের সকাতর প্রার্থনা।

বৈদ্যুতিক আলোর জন্মকথা।

শ্রীরাধারমণ রায় এ, এম, ই, ই।

বৈদ্যুতিক আলোর উপকারিতা আজকাল আমরা প্রত্যেকেই অনুভব করি। একটি ছোট বেতাম টিপ্‌বার সঙ্গে সঙ্গেই তীব্র আলোকে ঘর আলোকিত হ'য়ে ওঠে; দেশলাই জ্বাল্‌বার হাঙ্গামাটুকু পর্য্যন্ত সহ্য করতে হয় না—কি মজা! কিন্তু এই মজাটুকু দিতে বৈজ্ঞানিকদের যে কত মাথা ঘামাতে হ'য়েছিল, কত কষ্টের মধ্যে পড়্‌তে হ'য়েছিল তার শেষ নাই। বৈদ্যুতিক বাতির সৃষ্টি কি ক'রে হ'ল সেই কথাটাই এখন বল্‌ব।

প্রথমে দেখা যাক আলোর-ক্রমোন্নতি কেমন ক'রে হ'ল। যখন মানুষ কোনরকম কৃত্তিম উপায়ে আলো জ্বালাতে পারতো না তখন তা'দের আলোর জন্যে নির্ভর ক'রে থাক্‌তে হ'ত সম্পূর্ণ চাঁদ এবং সূর্য্যের ওপর। তারপর এল কাঠে কাঠে ঘসে আগুণ জ্বালবার পদ্ধতি। অমেরিকার আদিম অধিবাসিরা আলো পে'ত জোনাকী পোকার মত একরকম পোকা থেকে। এইসব পতঙ্গের আলোক দেবার ক্ষমতা ছিল জোনাকী পোকার চেয়ে ঢের বেশী। এর পর এল প্রদীপ আর মোমবাতী জ্বা'ল্যাবার প্রথা। কেউ কেউ বলেন প্রদীপ প্রথমে আবিষ্কার হয় নাকি মিশর দেশ থেকে। তা'রপর অনেকদিন পর্য্যন্ত আলোর বিশেষ কিছু উন্নতি হয় নি'।

শেষে ১৮০৮ খৃষ্টাব্দে স্যার হাম্‌ফ্রি ডেভি বিদ্যুৎ থেকে আলো পাবার উপায় পত্তন করেন। রয়েল ইন্‌স্টিটিউটে তাঁর একটা খুব শক্তিশালী ব্যাটরী ছিল। তিনি সেই ব্যাটারীর দুই ধারে দু'টো তার লাগিয়ে অপরপ্রান্ত দু'টো পরস্পর ঠেকিয়ে তারপর বিচ্ছিন্ন ক'রে দেখালেন যে এক মুহূর্ত্তের জন্য সেইখান থেকে একটা বৈদ্যুতিক স্ফুলিঙ্গ পাওয়া যেতে পারে। আবার ঐ আলো থেকে এমন উত্তাপ জন্মায় যে প্রায় সব জিনিষকেই সে গলিয়ে ফেলে।

স্যার হাম্‌ফ্রি ডেভি এইবার এই বৈদ্যুতিক আলোটাকে অনেকক্ষণ ধরে রেখে কাজে লাগাতে পারবেন সেই কথাই ভাব্‌তে লাগ্‌লেন। তিনি ঠিক করলেন দু'টো বিচ্ছিন্ন তারের মাঝে দু'টো এমন জিনিষ রাখা দরকার যা'র ভিতর দিয়ে বৈদ্যুতিক প্রবাহ খুব সুন্দরভাবে চলাচল করতে পারবে অথচ উত্তাপে গলে যা'বে না। এই ঠিক করে তিনি প্রথমে কাঠ কয়লা দিয়ে কাজ চালাতে চেষ্টা করলেন। কিন্তু

তা'তে দেখা গেল যে কাট কয়লা পুড়ে ছাই হয়ে না গেলেও তা'র ভেতর দিয়ে বিদ্যুতের প্রবাহ ভাল ক'রে যেতে পারছে না। কাজেই তিনি তা'তে সফল হ'তে পারলেন না। তা'রপর তিনি পারা নিয়ে পরীক্ষা চালালেন। পারার ভেতর দিয়ে বিদ্যুৎ সুন্দরভাবে সাতায়াত করতে পারলেও খুব শীঘ্রই তা' পুড়ে যেতে লাগ্‌ল। স্যার ডেভি এর পর অনেক জিনিষ নিয়ে দেখ্‌তে লাগলেন কিন্তু কোন জিনিষ দিয়েই কৃতকার্য্য হ'তে পারলেন না। শেষে উনবিংশ শতাব্দীর মাঝে তাঁর সাধনা সফল হ'ল। গ্যাস কয়লা ব'লে একরকম কয়লাকে সরু ক'রে কেটে তিনি দুটো কয়লার পেন্‌সিল্ তৈরী করলেন। তারপর সেই দুটোকে দুটো তারের সঙ্গে লাগিয়ে পরস্পর ঠেকিয়ে রেখে দিলেন। তাতে দেখা গেল তা'র ভিতর দিয়ে সুন্দরভাবে বিদ্যুৎ প্রবাল চলে যাচ্ছে। তখন তিনি পেন্‌সিল্ দু'টাকে সরিয়ে একটু ফাঁক ক'রে দিলেন। এই দু'টো কয়লার মাঝের ফাঁকে সুতীব্র আলো জ্বলে উঠ্‌ল। এই আলোর নাম হ'ল 'আর্ক ল্যাম্প'।

স্যার হামফ্রি ডেভির এই আলো আবিষ্কারে অনেক রাস্তায় গ্যাসের আলোর পরিবর্ত্তে আর্ক ল্যাম্প ব্যবহার হতে লাগ্‌ল। কিন্তু এই আলো এত উজ্জ্বল আর তা' থেকে এত ধোঁয়া বেরুত যে বাড়ীতে ব্যবহারের উপযোগী হ'য়ে মোটেই দাঁড়াল না! এই অসুবিধা দূর করবার জন্য বৈজ্ঞানিক মহলে আবার বিশেষ চেষ্টা চল্‌তে লাগ্‌ল।

আমেরিকার যুক্তপ্রদেশের বৈজ্ঞানিক 'টমাস্ এডিসান' ও এই সম্বন্ধে অনেক গবেষণা করতে লাগ্‌লেন। তিনি দেখ্‌লেন একটা অতি সরু তারের ভিতর দিয়ে অতি শক্তিশালী বিদ্যুৎ পাঠালে সেটা ভয়ানক গরম হ'য়ে গিয়ে লাল রঙ্গের হ'য়ে যায়। তা'রপর যদি আরও বৈদ্যুতিক শক্তি পাঠান যায় তা' হ'লে লাল রংএর তার শাদা রং হ'য়ে দাঁড়ায় আর তা' থেকে আলো বের হয়। এই আলোর জোর কিন্তু আর্ক ল্যাম্পের আলোর চেয়ে অনেক কম। কিন্তু দুঃখের বিষয় তিনি দেখ্‌লেন কয়েক সেকেণ্ডের মধ্যেই সেই তারটা পুড়ে ছাই হ'য়ে যায়।

এডিসান্ আবার গবেষণা সুরু কর্‌লেন। তিনি অনেক রকম জিনিষ থেকে তার তৈরী ক'রে পরীক্ষা করতে লাগলেন কিন্তু কিছুতেই ভাল ফল পেলেন না। এমন কি প্লাটিনামের তৈরী তারও বিদ্যুৎ যাবার পর কোন না কোন জায়গায় ভেঙ্গে যেতে লাগ'ল। তারপর তিনি গ্যাস কয়লা দিয়ে পরীক্ষা চালাতে গেলেন। কিন্তু তিনি কিছুতেই গ্যাস কয়লা রেকে তার তৈরী করতে পারলেন না। তখন তাঁর মাথায় এত মতলব এল। তিনি সিল্ককে কারবনে পরিণত ক'রে কারবনের তার প্রস্তুত করবেন ঠিক করলেন। তিনি কতকগুলো সিল্ক একটা পাত্রে বন্ধন করে ভয়ানক-ভাবে উত্তাপ দিলেন। তা'তে দেখা গেল সবক'টা সিল্ক কারবনের তারে পরিণত

হ'য়ে গেছে। তারপর তিনি সেগুলোকে সাবধানে বাইরে বা'র করে বায়ুশূন্য কাঁচের গোলকের মধ্যে রেখে বিদ্যুৎ পাঠালেন। তা'তে দেখা গেল বিদ্যুৎ চলাচল করলে আলো জ্বলে ওঠে বটে কিন্তু অতি সামান্য নাড়াচাড়াতেই তার ভেঙ্গে গিয়ে আলো নিবে যায়।

এই অসুবিধা দূর করবার জন্য তিনি নানারকম জিনিষ থেকে কারবণ বার করে পরীক্ষা করতে লাগলেন। শেষে দেখ্‌লেন বাঁশের সরু সুতো থেকে যে কারবণের তার বা'র হয় তা' সব চেয়ে ভাল ফল দেয়। এই রকম একটা আলো ছ' সাত ঘণ্টা জ্বলবার পর তবে তা' নষ্ট হ'য়ে যায়। এতেও কিন্তু বৈজ্ঞানিকের মন উঠ্‌ল না। তিনি এই আলোর আরও উন্নতি করতে চেষ্টা করতে লাগ্‌লেন। শেষে অনেক পরীক্ষা ক'রে আলকাতরা ও ভূষো থেকে তৈরী তারে বেশ সুফল পেলেন।

আশ্চর্য্যের বিষয় ঠিক সেই সময়েই জোসেফ্ সোয়ান্ নামে এক বৈজ্ঞানিক বিদ্যুতের বাতি সম্বন্ধে অনেক গবেষণা ক'রে শেষে এডিথের মতই বৈদ্যুতিক বাতি তৈরী করলেন। তিনি প্রথমে বাঁশের সুতো থেকে তৈরী কারবন সলিভিউরিক এ্যাসিডের মধ্যে ছেড়ে দিয়ে এক পার্চ্চমেণ্ট তৈরী করতেন। তারপর তা' আগুনে রেখে কাল করে নিতেন।

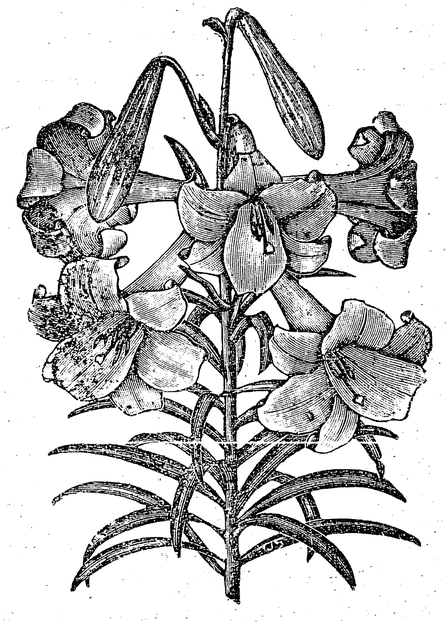
দু'জন বৈজ্ঞানিকই তাঁদের আবিষ্কার রেজিষ্টারী করে নিলেন। তারপর দু'জনে পরস্পরের প্রতি শত্রুতা জুড়ে দিলেন। শেষকালে তাঁরা ভেবে দেখলেন যে শত্রুতা করার চেয়ে বন্ধুত্ব করায় দু' পক্ষেরই লাভ। এই ভেবে তারা পরস্পর বন্ধুত্ব পাতালেন। তারপর দু'জনে মিলে একরকম বাতি তৈরী করে দু'জনের নাম জড়িয়ে তার নাম দিলেন "এডিসোয়ান্।" এর পর তাঁরা আরও উন্নত ধরণের তার তৈরী করলেন। প্রথমে সিল্ক, পশম ইত্যাদি জিঙ্ক ক্লোরাইড নামে এক তরল ওষুধের মধ্যে ভিজিয়ে রাখা হ'ত। কয়েক ঘণ্টা পরে সেই ভেজা তুলো পশম ইত্যাদি 'সেলুলোজ' নামে এক আঠাল জিনিষে পরিণত হ'ত। এই সেলুলোজকে ছোট ছেঁদার ভিতর দিয়ে খুব জোরে পাঠান হ'ত আর সেগুলো সরু তার হ'য়ে বেরিয়ে আস্‌তো। তারপর সেই তারগুলোকে প্লামবাগোর তৈরী একটা পাত্রের মধ্যে বন্ধ করে রেখে উত্তাপ দেওয়া হ'ত। যখন সেগুলো তার থেকে বার করা হত তখন সেগুলোকে দেখতে সরু সরু কাল তারের মত। এইগুলোকে বলে 'ফিলামেণ্ট'।

তারপর ফিলামেণ্টকে কাচের গোলকের মধ্যে বসান নিয়ে বৈজ্ঞানিকের মুস্কিল উপস্থিত হ'ল। গোলক থেকে বাতাস বের করে নেওয়া খুব কঠিন ব্যাপার নয় কিন্তু তার ভেতর ফিলামেণ্ট ঠিক রেখে বিদ্যুৎ পাঠান এক কষ্টকর ব্যাপার। শেষে অনেক চিন্তার পর একটা কাঁচের ভেতর প্লাটীনামের তার লাগিয়ে দিলে তারপর ঐ তারের সঙ্গে ফিলামেণ্ট জুড়ে দিয়ে তার চারিদিকে একটা কাচের গোলক লাগিয়ে

দিলেন। তারপর গোলক বাতাসশুন্য করে বাতি তৈরী করতে বিশেষ বেগ পেতে হ'ল না।

এখনও সেই কায়দাতেই আলো তৈরী হচ্ছে। সেইগুলোকে ইলেক্‌ট্রিক্ বল্‌ব্ বলে। বাল্‌বের মাথায় একটা পতলের ঢাক্‌নি আঁটা। আর তার সঙ্গে লাগান থাকে দুটো পিন। ফিলামেণ্ট বিদ্যুৎ পাঠাবার জন্য প্লাটীনামের তারের দুটা মুখ একেবারে বাল্‌বের গোড়ায় এবং ঢাক্‌নির মাঝখানে রাখা হয়। আর একটা পেতলের ঢাক্‌নিতে দু'টো কাঁটা থাকে। তাতে বিদ্যুৎ পাঠাবার জন্য দু'টো তারের মুখ এনে রাখা হয়। ইলেক্‌ট্রিক্ বাল্‌বকে ঐ কাটা দাগের ভেতর ঘুরিয়ে পরিয়ে দেওয়া হয়। এই রকম জয়েণ্টকে 'বেয়নেট জয়েণ্ট' বলে। বৈদ্যুতিক বাতিকে এই ঢাকনিটা ধরে রাখে বলে এর নাম রাখা হয়েছে হোল্‌ডার'।

এখন চারিদিক দিয়ে বৈদ্যুতিক বাতির আরও অনেক উন্নতি হচ্ছে। এখন সভ্যজগতে রাত্রে বৈদ্যুতিক বাতি ছাড়া এক পাও অগ্রসর হ'বার উপায় নেই। আদিমকালের চকমকি দিয়ে আলো জ্বালা এখন বৈদ্যুতিক বাতিতে এসে শেষ হয়েছে। শুধু আলোকেই মানুষ আরও কত উন্নত করিতে পারবে কে জানে?



রোগের কারণ।

(ডাঃ জে এল রিশ্বাস এল এম এইচ)

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

সহরে রোগের নিম্নোক্ত কয়টী কারণ স্থির করিয়াছি। যথা—

১। উপযুক্ত ভাইটামিন সংযুক্ত আহারীয় দ্রব্যের অভাব।

২। আলো ও বাতাস পূর্ণ শুষ্ক বাসস্থানের অভাব।

৩। বিলাসিতা ও সভ্যতার খাতিরে দিবারাত্র জামা জুতা ইত্যাদি পরে থাকা।

৪। যেখানে সেখানে যা'র তা'র উচ্ছিষ্ট পাত্রে আহারাদি করা ও যা তা খাওয়া।

৫। নিয়মিত ব্যায়াম ও অঙ্গপরিচালনার অভাব এবং ক্ষমতাতিরিক্ত ব্যায়ামের অভ্যাস।

৬। স্বাস্থ্য-তত্ত্ব বিষয়ে আলোচনার অভাব, অজ্ঞতা এবং অলসতা।

৭। যখন তখন যা তা ঔষধ সেবনের অভ্যাস।

৮। সময়ে অসময়ে অতিরিক্ত পান, সিগারেট চা ইত্যাদি ব্যবহার করা।

৯। পরস্পর সহানুভূতির অভাব।

এবার এই কারণগুলি পৃথক পৃথক বিস্তৃতভাবে আলোচনা ক'র্ব্বো।

১। উপযুক্ত ভাইটামিন সংযুক্ত আহারীয় দ্রব্যের অভাব।—আপনারা জানেন নিশ্চয়ই যে, সহরে চাল, আটা, ঘি, তৈল, ছানা, মাখন, দুধ ইত্যাদি শরীর পোষনোপযোগী আহারীয় সামগ্রীর কোনটাই খাঁটী পাওয়া যায় না। খাঁটী ও টাটকা জিনিষ ছাড়া ঐ ভাইটামিন থাকিতে পারে না। আর ঐ ভাইটামিন সংযুক্ত খাবার সহরে পাবার কোন উপায় নেই। অথচ এই ভাইটামিন হ'ল মানবের জীবন! শুধু ঐ খাবার নয়—মাছ, মাংস, শাক-সব্জী, ফল-মূল এ সবও সহরে টাটকা পাবার যো নেই। সুতরাং প্রাণ ধারণোপযোগী সমস্ত আহারীয় দ্রব্যই * যদি এরূপ ভেজাল

* কি খাদ্যে কি ভেজাল দেওয়া হয় তাহা ১৩৩৫ সালের আশ্বিন সংখ্যায় উক্ত লেখকের "আমাদের খাদ্য" প্রবন্ধ দেখুন। কৃঃ সঃ।

ও বাসি হয়, তা' হ'লে ঐ সব খাবার খেলে রোগ হবে না কেন বলুন দেখি ? সুতরাং রোগ হওয়াই স্বাভাবিক।

২। আলো ও বাতাস পূর্ণ শুষ্ক বাসস্থানের অভাব। এ বিষয়টিও সহরে বড় কম নয়। খুব বড় বড় ধনী ব্যক্তি বাদে সাধারণ ও মধ্যবিত্ত ব্যক্তিদের বাসগৃহ দেখলে বাস্তবিকই দুঃখ হয়। এমন এক একটা বাড়ী দেখেছি যে, সূর্য্যদেব কখনো সেখানে উঁকি মারেন না। পবন দেবও তাই। তাহার উপর ঘরের মেঝে ও দেওয়াল এত স্যাঁত সেতে যে, মনে হয়,—সদ্য জল দিয়ে ধুয়ে দেওয়া হ'য়েছে। শুধু এই নয়; এর উপর সেই বাড়ীর ভিতরেই কল কারখানা চৌবাচ্চা ইত্যাদি সবই বর্ত্তমান। তাও সে সব দূরে দূরে নয়,—একেবারে পরস্পর সংলগ্ন। এই প্রকারের বাড়ীগুলি প্রায়ই গলির (Lane) ভিতর বেশী দেখা যায়। সদর রাস্তায় (Street Road etc) বাড়ীগুলিও যে খুব আলো-বাতাস পরিপূর্ণ তা' নয় তবে পূর্ব্বোক্ত প্রকারের বাড়ী হইতে কিছু ভাল বটে। বাড়ীতে আলো-বাতাস কি করিয়া আসবে ? কোথাও একটু ফাঁক দেখেছেন কি ? তারপর সহরের বস্তি ; এ অনেক জঙ্গলাকীর্ণ নির্জ্জন পল্লীকেও হার মানিয়াছে। যেমন জঙ্গল পরিপূর্ণ, তেমন দুর্গন্ধ তেমনি অন্ধকার। সহসা দেখলেই মনে হয়, এই বুঝি ভগবানের নরক কুণ্ড। আবার বর্ষাকালে ঐ সব বস্তির অবস্থা দেখলে সহরের সৌন্দর্য্যকে ঘৃণা কর্ত্তেই হবে। কিন্তু দেখে কে ? আর প্রতিকারই বা করে কে ? সকলেই ঠিক কলের পুতুলের মত খাওয়া দাওয়া ক'র্চ্ছে আর বিলাসিতার সুকোমল ক্রোড়ে শয়ন ক'রে স্বরাজের স্বপ্ন দেখছ। প্রাণ ব'লে একটা জিনিষ কারো শরীরে নাই। তবে আছে ; কোথায় জানেন ? ঐ থিয়েটার বায়স্কোপের ফটকে, আর ফুটবল খেলার মাঠে। যাক্ এ সব অবতারণা করে আর আপনাদের বিরক্ত কর্ব্বো না। উপরে যে বস্তির বর্ণনা করা হ'ল তা অশিক্ষিত লোকদের বস্তি কিন্তু শিক্ষিত লোকদের বস্তি অর্থাৎ মার্জ্জিত ভাষায় যাকে বলে (mess) মেস। সে গুলির অবস্থাও তথৈবচ। তফাত এই পূর্ব্বের গুলির অধিকাংশই খোলার ও টিনের বাড়ী, আর এগুলি ইটের কোটা বাড়ী। এই মেসবাড়ীগুলিও হয়ত অনেকেই দেখেছেন। বলুন দেখি তার ভিতরের অবস্থা কি শোচনীয়। উঠানের চতুর্দ্দিকে ভাত, শাকের ছিবড়া, ইত্যাদির ছড়াছড়ি আর এক কোণে কাগজের টুকরা, তরিতরকারীর খোসা, ঘর ঝাট দেওয়া ধুলা ইত্যাদি জমা করা, অপরদিকে উঠানের চটা উঠে যে গর্ত্ত হয়েছে, তাতে জল জমে মশার পূর্ব্ব পুরুষেরা মহানন্দে কিলবিল কচ্ছে। মেসের অধিবাসিরা তাশ, পাশা দাবা ইত্যাদিতে মসগুল, ওসব দেখবার অবসর কারো বড় একটা নেই। ঐ সব জঞ্জাল ২।৩ দিন থেকে ৫।৬ দিন পর্য্যন্ত ঐ অবস্থায় থাকে ; অর্থাৎ ঝি ঠাকুরুণের দয়া না হওয়া পর্য্যন্ত। ঘরের ভিতরের অবস্থা আর বর্ণনা ক'র্ব্বো না। এখন আপনারা

ওদের না হয় অশিক্ষিত ব'লে নাক সেঁটকাবেন কিন্তু এদের ? বলবার কোন উপায় নেই। এত অপরিষ্কার, এত সেঁতসেতে জায়গায় বাস ক'র্ল্লে রোগ না হবার তো কোন কারণ দেখতে পাই না। সুতরাং রোগ হওয়াই স্বাভাবিক।

৩। বিলাসিতা ও সভ্যতার খাতিরে দিবারাত্র জামা, জুতা ইত্যাদি পরিধান করিয়া থাকা।—এ বিষয়ে আর কি আলোচনা ক'র্ব্বো। আবাল-বৃদ্ধ-বনিতা সকলে এ বিষয়ে খুবই অভ্যস্থ। সভ্যতার প্রসার যতই বৃদ্ধি পাচ্ছে, জামা কাপড়ের ব্যবহারও তত বেড়ে যাচ্ছে। ছোট ছোট ছেলে মেয়েদের পর্য্যন্ত খালি গায়ে রাখা সহরের লোকেরা অসভ্যতার প্রতীক ব'লে মনে করেন। তাই কি ছাই একখানা কাপড় ; —পেনি, ফ্রক ইত্যাদি নানারকম কাপড় দিয়ে শরীরটাকে ঢেকে রাখতে হবে। তা না হ'লে নাকি সভ্যতা বজায় থাকে না। আর বড়দের কথাও তাই।—কোট, প্যাণ্ট, টুপি, নেকটাই, কামিজ ইত্যাদি প্রায় সারাদিনই গায়ে জড়ানো থাকে। এইরূপ ভাবে শরীর আবৃত থাকার দরুণ, শরীরে একটু হাওয়া যেতে পারে না। তার উপরে আর একটী সভ্যতা,—মাথায় এক রাশ চুল। সুতরাং সেখানেও হাওয়ার প্রবেশ নিষিদ্ধ। বাল্যকাল হইতে এই ভাবে শরীরে হাওয়া লাগার অনভ্যাস দরুণ, একটু খালি গায়ে থাকলেই,—অম্নি কাশি, সর্দ্দি ইত্যাদি সুরু হয়। কিন্তু ঐ যে ফুট পাথের Footh path উপর কুলি মজুররা দিবারাত্রি কি শীত কি গ্রীষ্ম সকল সময়েই প্রায় অনাবৃত দেহে দিন কাটাচ্ছে তবুতো এত কাশি সর্দ্দির ছড়াছড়ি তা'দের নেই! আর গায়ে হাওয়া লাগবার ভয়ে যাঁরা দিবারাত্র জামা কাপড় থাকেন, ঘরের জানালা দরজা বন্ধ ক'রে শুয়ে থাকেন, তাঁরাই দেখি সর্দ্দি কাশিতে বেশী ভুগে থাকেন। এখন বোধ হয় বুঝতে পেরেছেন যে—প্রকৃতি প্রদত্ত এই হাওয়া গায়ে লাগান বন্ধ ক'রে সমস্ত দিবারাত্রি ঘর্ম্ম-সিক্ত জামা কাপড় প'রে থাকাই রোগের একটা কারণ। এখন বলুন দেখি, এই ভাবে সভ্যতা বজায় রাখলে রোগ হবে না কেন ? সুতরাং রোগ হওয়াই স্বাভাবিক।

৪। যেখানে সেখানে যা'র তা'র উচ্ছিষ্ট পাত্রে আহারাদি করা ও যা' তা' খাওয়া।—এ বিষয়টিও সহরের লোকের না হ'লে সভ্য ও শিক্ষিত ব'লে পরিচয় দেওয়া যায় না। ঐ যে পাড়ায় পাড়ায় রেষ্টুরেণ্ট, কেবিন, হোটেল ইত্যাদির ছড়াছড়ি ওগুলি শুধু শিক্ষিত ও সভ্য লোকদের পয়সায় চলছে এবং দিন দিন উন্নতি লাভও ক'চ্ছে। এক ডিসে, এক গ্লাসে যে কত লোক আহার ক'চ্ছে তার খোঁজ কে রাখে, আর কি দিয়ে, কা'র হাতে কি তৈরী হয় সেই বা কে ভাবে ? শুধু ভাবে,—মার্ব্বেল পাথরের উপর কারুকার্য্য খচিত ডিসে খাবার খাওয়া ও কাচের গ্লাসে জল খাওয়া এক পরম সৌভাগ্য আর চরম সভ্যতা। পূর্ব্বে হোটেল ও সরাইখানা ইত্যাদিতে শালপাতা পদ্মপাতা ও মাটির গ্লাস ইত্যাদির বন্দোবস্ত ছিল। প্রত্যেক লোকের পাতা গ্লাস,

তা'র খাবার পরেই দেওয়া হত। মার্ব্বেল পাথরের উপর উচ্ছিষ্ট সংযুক্ত পাত্রে আহার কর্ব্বার সৌভাগ্য তা'দের ছিল না, তাই আজ তা'রা সহরের লোকের নিকট অসভ্য ও আশক্ষিত ব'লে পরিচিত। কি ভীষণ ব্যাপার একবার ভাবুন দেখি? খাবার তৈরীর সময় যা' যা' সংঘটিত হয়, সে কথা না হয় ছেড়েই দিলেম কিন্তু এই যে নানা লোকের উচ্ছিষ্ট খাওয়ার অভ্যাস এতে একজনের রোগ আর একজনকে আক্রমন কর্ব্বে না কেন? এই কারণেই আজ রোগের এত ছড়াছড়ি। তারপর গ্রীষ্মকালে সহরে সরবতের দোকান,—এ দোকানের গ্লাসগুলি কিরূপ ভাবে ধৌত করা হয় ত,' যাঁ'রা সরবৎ খান, তাঁ'রা নিশ্চয়ই দেখে থাকবেন। একটী বড় টবে এক টব জল রেখে দেওয়া হয়, সেই জলে প্রাতঃকাল হ'তে রাত্রি ন'টা পর্য্যন্ত উচ্ছিষ্ট গ্লাসগুলি একবার মাত্র ডুবিয়ে তুলে নেওয়া হয়। অনেক সময় আবার তা'ও করা হয় না। এখন ব'লতে পারেন ;—শিক্ষা ও সভ্যতার দেহাই দিয়ে, পথে ঘাটে এই রকম যা'র তা'র উচ্ছিষ্ট পাত্রে আহারাদি ক'ল্লে রোগ হবে না কেন। সুতরাং রোগ হওয়াই স্বাভাবিক।

৫। নিয়মিত ব্যায়াম ও অঙ্গপরিচালনার অভাব এবং ক্ষমতাতিরিক্ত ব্যায়ামের অভ্যাস। এ বিষয়টীও সহরের লোকের প্রায় হ'য়ে উঠে না।

বিশেষতঃ চাকুরিজীবিদের। সকাল ন'টার মধ্যে স্নান আহারাদি সমাপন ক'রে, কার্য্যে যোগদান করার দরুণ প্রাতঃকালীন ব্যায়াম হবার উপায় নাই। বৈকালিক ব্যায়ামের অবস্থাও ঐরূপ। ৫।৬টা আবার কারো কারো ৭।৮টা পর্য্যন্ত অফিসের কার্য্যে ব্যস্ত থাকতে হয় সুতরাং সেই সময় বাড়ী এসে সমস্ত দিন পরিশ্রমের পর আর ব্যায়ামাদি ক'র্ত্তেতে ইচ্ছা হয় না। আর ছাত্রজীবন— তা'রা ফুটবল, হকি ইত্যাদিতে ব্যায়ামের কাজ কিছু ক'রে থাকে বটে কিন্তু দেশের পক্ষে ঐ প্রকার ব্যায়াম ক্ষমতাতিরিক্ত (over exercise) ব্যায়াম ব'লেই অভিহিত হ'য়ে থাকে। সুতরাং ঐ সমস্ত ব্যায়ামের উপযুক্ত খাদ্যের সেরূপ ভাল বন্দোবস্ত না থাকার দরুণ শরীর শীঘ্রই নিস্তেজ ও রোগাক্রান্ত হ'য়ে পড়ে। আবার অনেকে ব্যায়াম করা একেবারেই পছন্দ করেন না। ছেলেপিলেকে কোনরূপ শ্রমসাধ্য কার্য্য করাতেও অনেক অভিভাবক একেবারে নারাজ। বাহিরের সমস্ত কার্য্যই চাকরের দ্বারা সম্পন্ন হ'য়ে থাকে, এমন কি ছেলেদের স্কুলে যাবার সময় বই খাতা পর্য্যন্ত বহন। আর অন্তঃপুরের অবস্থাও তদ্রূপ। সেখানেও অঙ্গপরিচালনার কোন বালাই নাই। পূর্ব্বের মত রন্ধন কার্য্যে প্রবৃত্ত থাকা, বাটনা বাটা, কুটনা কোটা, মুড়ি ভাজা ইত্যাদি কার্য্যে রত থাকা এখনকার স্ত্রীলোকেরা পছন্দ করেন না এবং ঐ সমস্ত কার্য্যে রত থাকা একরূপ অসভ্যতা ব'লেই মনে করেন। ঐ সমস্ত কার্য্য পাচক পাচিকার দ্বারাই সম্পন্ন হ'য়ে থাকে। ইহা ব্যতীত ধান ভানা, যাঁতাভাঙ্গা ইত্যাদি যাবতীয়

শ্রমসাধ্য কার্য্যগুলি কল কারখানার দৌলতে একেবারেই উঠে গেছে, সন্তান প্রতিপালন, রোগী পরিচর্য্যা ইত্যাদি কার্য্যগুলিও অনেক স্থলে নার্সের দ্বারায় সম্পন্ন হয়। সুতরাং অন্তঃপুর-চারিণীদের আর কোন প্রকার শ্রমসাধ্য কার্য্যই একালে ক'র্ত্তে হয় না। তা' হ'লে ভাবুন দেখি অঙ্গপরিচালনার দ্বারা যে সমস্ত মাংসপেশী (muscles) সবল হ'য়ে শরীরকে দৃঢ় ও কার্য্যক্ষম ক'রে তুলে সেই অঙ্গপরিচালনার যদি এই অবস্থা হয় তা' হ'লে শরীরকে রোগ আক্রমণ ক'র্ব্বে না কেন? সুতরাং রোগ হওয়াই স্বাভাবিক।

(ক্রমশঃ)

সংগ্রহ।

পশু খাদ্য ও চাষের পরীক্ষা।

কৃষি কার্য্যের সহিত গো মহিষাদি প্রতিপালনের বিশেষ যোগ রহিয়াছে। যদি প্রকৃত পক্ষে দেশে গোজাতির উন্নতি করিতে হয় তবে তাহাদের খাদ্য সমস্যাও মিটাইতে হইবে। সুখের বিষয় আমাদের শিক্ষিত সমাজের দৃষ্টি পড়িয়াছে। হাওড়া জিলা কৃষি সমিতি এই বিষয় হস্তার্পণ করিয়াছেন। বঙ্গবাণী পত্রিকায় এ বিষয়ে শ্রীযুক্ত রাজেন্দ্রনাথ সোম একটি প্রবন্ধ লিখিয়াছেন। আমরা তাহার সারাংশ পাঠকবর্গকে উপহার দিলাম। আশা করি সকলেই উপকৃত হইবেন।

গিনি ঘাস বিচালী অপেক্ষাও ভাল ও কাঁচা ঘাস বলিয়া বেশ ভালবাসে।

চাষের প্রণালী।

গিনি ঘাস বসাইবার পূর্ব্বে ক্ষেত্রে গোবর আবর্জ্জনা ইত্যাদি অনায়াসলভ্য সার দ্বারা জমি প্রস্তুত করিতে হয়। এই ঘাস বীজ হইতে উৎপন্ন হয়। শিকড় হইতে কলম প্রস্তুতও হইতে পারে। উর্ব্বরা জমী বাছিয়া চাষ করা প্রয়োজন। জলের সুব্যবস্থা থাকা বিশেষ প্রয়োজন আছে। বীজ হইতে চারা করিবার জন্য কতকটা

খালি জমী রাখা দরকার। উক্ত চারাগুলি উঠাইয়া লইয়া, তৈয়ারী সারযুক্ত ভূমিতে রোপন করিতে হইবে। জমি শেষ হইবার পূর্ব্বেই যেন প্রস্তুত থাকে। বেশ ছোট ছোট গর্ত্ত করিয়া বীজ দুইটী করিয়া প্রত্যেক গর্ত্তে সারি সারি লাগাইতে হইবে। বপনের দুই দিন পরে দুই দিন অন্তর এই বীজ তলায় জল সেচন করিতে হইবে। চারা বাহির না হওয়া পর্য্যন্ত এরূপ দুই দিন অন্তর জল সেচন চলিবে। চারা বাহির হইলে পর একদিন অন্তর চলিবে। বেশ বৃষ্টি হইলে জল সেচন বন্ধ রাখিতে হইবে। চারাগুলি ৯ ইঞ্চি লম্বা হইলে পাতার ডাঁটা কাটিয়া ফেলিয়া চারাগুলিকে তুলিয়া তিন ফিট অন্তর দাঁড় করাইয়া সারি দিয়া রোপণ করিতে হইবে।

চাষের নিয়ম।

শিকড় হইতে গাছ উৎপন্ন করাইতে হইলে জমি মার্চ্চ এপ্রিল মাসে তৈয়ারী করিয়া ফেলিতে হইবে। জমিতে ৭।৮ বার লাঙ্গল দিয়া ঢেলা আগাছা প্রভৃতি পরিষ্কার করিয়া লইয়া বিঘা প্রতি ১৫০ মণ গোবর সার মাটীতে ছড়াইয়া আবার লাঙ্গল দিতে হইবে। বর্ষা পড়িলেই গাছ লাগাইয়া দিতে হইবে। তিন ফুট অন্তর চারা দাঁড় করাইয়া বসাইতে হইবে। শিকড় সমেত ৭।৮টী করিয়া ডাটা এক সঙ্গে লাগাইতে হইবে। বিশেষ লক্ষ্য রাখা দরকার যাহাতে ঝড় বেশ একরাশ করিয়া বাড়ে। ডাঁটাগুলি জমীর উপর ৭।৮ ইঞ্চি বাহির হইয়া থাকিবে।

জল সেচন।

বীজ হইতে নির্গত চারাগুলি বা কলম চারাগুলি উভয় ক্ষেত্রেই প্রতিদিন জল দিয়া যাইতে হইবে। গাছগুলি পরিপুষ্ট না হওয়া পর্য্যন্ত প্রত্যহ জল দিতে হইবে। ইহা বিশেষ প্রয়োজন। ইহার পর বর্ষাকাল ছাড়া অন্য সময়ে একবার মাসে জল দিলেই চলিবে।

চাষবৃদ্ধি

গাছ বেশ ভাল হইবার পর শিকড়সুদ্ধ কিছু গাছ তুলিয়া লইয়া অন্য জায়গায় লাগাইয়া দিলে ঘাষের চাষ বৃদ্ধি পাইবে। এই প্রকার দ্বিতীয়বার কাটিয়া গাছ তুলিয়া লইবার পর ১০০।১৫০ মণ গোবর অথবা পুকুরের পাঁকমাটী ছড়াইয়া দিয়া বেশ কষিয়া চাষ দিতে হইবে। ঘোড়া, ভেড়া, ছাগল এমন কি মানুষের মল মূত্র গিনি ঘাষের পক্ষে অতি উত্তম সার। ইহা পরীক্ষীত সত্য। গাছগুলি কাটিয়া লইবার পর প্রত্যেক গাছের মাঝখানের জমীগুলি যাহাতে পরিষ্কার থাকে তাহার দিকে দৃষ্টিরাখা বিশেষ প্রয়োজন। সঙ্গে সঙ্গে সার দেওয়াও বিশেষ প্রয়োজন।

গাছে বীজ হইবার পূর্ব্বেই কাটিয়া ফেলিলে বেশ কচি অবস্থায় পাওয়া যায়। এই গুলি গরু বাছুরকে খাওয়ান যায়। নিম্নে হাওড়ার ক্ষেত্রের বিষয়ই বর্ণিত হইয়াছে।

হাওড়ার ক্ষেত্র

প্রথম প্রথম জল দিয়া গাছগুলিকে বাঁচাইতে হইয়াছিল। গাছ বড় হইলে জলের প্রয়োজন হয় নাই। ৭ মাস বাদে গাছ বড় হইয়া ৪ ফিট লম্বা হইলে শীষ বহির্গত হয়। তখন একবার ঘাসগুলি ছাঁটিয়া দেওয়া হইয়াছিল। উহার পর ৪ মাসের মধ্যে যে ঘাস হইল তাহা চারফুট পর্য্যন্ত লম্বা হইয়াছিল।

ঘাস পরীক্ষা

পরীক্ষা করিয়া দেখা গিয়াছে তিন কাঠা জমীর ঘাসে প্রতিদিন গিনিঘাস খাওয়াইয়া ১টি গরুর ১ মাস বেশ চলে। কর্ত্তিত স্থানে আবার ঘাস পূরা এক বৎসর এরূপে প্রতিদিনই কাঁচা ঘাস খাওয়ান যাইতে পারে। তবে জমিটি সুরক্ষিত করিয়া বেড়া না দিলে ছাগল বা অন্য গরুতে খাইয়া নষ্ট করিয়া দিতে পারে। শীতকালে অবশ্য জল দেওয়া প্রয়োজন।

হ্রাস বৃদ্ধি

এই ঘাস বেশী বড় হইলে ক্ষতি। কেন না গোড়ার দিকে শক্ত হইয়া যায়। তাহা বাদ দিয়া ডগার পাতা গরুকে খায়াইতে হয়।

অন্যান্য খাদ্য।

অবশ্য এরূপ ভ্রান্তি যেন না হয় যে গরুর পক্ষে অপর খাদ্যের প্রয়োজন নাই কেবল গিনি ঘাসে চলিবে তাহা নহে। পর্য্যায়ক্রমে এই ঘাস, খইল ভুষি ও খড়ের সহিত জাব দিতে হইবে। তবে গরু বেশ হৃষ্টপুষ্ট হইয়া উঠিবে। দিনের মধ্যে এই ঘাস দুইবার দিলেই চলিবে। গ্রামে গ্রামে এই ঘাসের চাষ হইলে গরুর খরচ অনেকটা কম হইবে। বর্ষার সময় উক্ত ঘাসের ঝাড় আনাইয়া রোপন করিলে গরুকে খাওয়াইবার ভাবনা অনেকটা কম হইয়া যাইবে। বেলগেছিয়া পশু-চিকিৎসালয়ের ক্ষেত্রের ঝাড় বিক্রয় হয়। তাহা বাদে আজকাল অনুসন্ধান করিলে অনেকস্থলেই মিলিতে পারে। (শ্রীসুধীন্দ্র কুমার ভৌমিক।)

খাদ্যশস্যের মূল্য

১৭৩৩ সাল হইতে ১৯২৯ সাল পর্য্যন্ত কলিকাতায় প্রতি টাকা মূল্যে প্রাপ্ত খাদ্যশস্যের পরিমাণ নিম্নে প্রদত্ত হইল :—

সন	চাউল	গম	সরিষার তেল
	মন সের	মঃ সেঃ	মঃ সে
১৭৩৩	২—৩০	২—২০	১২
১৭৫০	২—১০	২—১০	১০
১৭৫৮	১—৩০	১—৩৫	৮॥

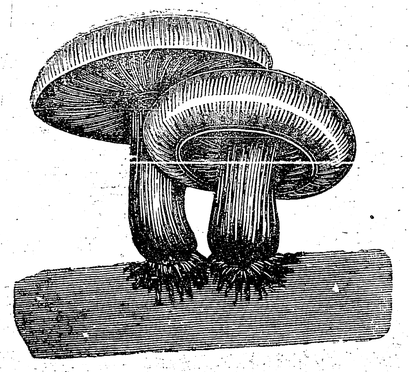
১৭৮২	১—৫	১—৫	৭
১৮২৫	০—৩০	০—৩২	৬
১৮৫৮	০—১৫	০—১৮	৫
১৮৮০	০—১২	০—১১	৪॥
১৯২৫	০—৫	০—৪॥	৯॥
১৯২৯	০—৪॥	০—৫	৯।

ভারতবর্ষের পরিমাণ

ভারত বর্ষের পরিমাণ প্রাচীন জর্ম্মণ সাম্রাজ্যের ৭ গুণ, জাপান সাম্রাজ্যের ১১ গুণ, ব্রিটিশ দ্বীপপুঞ্জের ১৫ গুণ, সমগ্র ইউরোপের ১/৩ ভাগ, পৃথিবীর ১/৩৫ ভাগ, অষ্ট্রেলিয়ার ১/২ ভাগ এবং দক্ষিণ আফ্রিকার ১/৫ ভাগ।

জন্ম মৃত্যুর হার

ভারতবর্ষে ২৩১৬টী সহর ও ৬,৮৫, ৬৬৫টী গ্রাম আছে। এই দেশের লোকসংখ্যা ৩১,৮৯,৪২,৪৮০ ; তন্মধ্যে পুরুষের সংখ্যা ১৬,৩৯,৯৫,৫৫৪ এবং স্ত্রীলোকের সংখ্যা ১৫,৪৯,৪৬,৯২৬। শতকরা ৫·২ ভাগ পুরুষ ও ১·৫ স্ত্রীলোক লেখাপড়া জানে। গত ২৫ বৎসরের জন্মের হার গড়ে প্রতি হাজারে ৩৪·৮ আর মৃত্যুর হার ১৯০০ সালে ৩০·৫, ১৯১০ সালে ৩৭·৪ ১৯২০ সালে. ৩৭·৪ এবং ১৯২৫ সালে ৩২·২। এই দেশে প্রতি এক হাজার শিশুর মধ্যে ২০১ জন মৃত্যুমুখে পতিত হইয়া থাকে।



বাগানের মাসিক কার্য্য।

চৈত্র মাস।

সব্জীবাগান।—উচ্ছে, ঝিঙ্গে, করলা, শসা, লাউ, কুমড়া প্রভৃতি দেশী সব্জী চাষের এই সময়। ফাল্গুন মাসে জল পড়িলেই ঐ সকল সব্জী চাষের জন্য ক্ষেত্র প্রস্তুত করিতে হয়। তরমূজ খরমুজ প্রভৃতি চাষ ফাল্গুন মাসের শযে করিলেই ভাল হয়। সেই গুলিতে জল সেচন এখন একটী প্রধান কার্য্য। ঢেড়স, স্কোয়াস বীজ এই সময় বপন করিতে শয়। ভুট্টা দানা এই মাসের শেষ করিয়া বসাইলে ভাল হয়। গবাদি পশুর খাদ্যের জন্য অনেক গাজর ও বীটের চাষ করা হইয়া থাকে। সেগুলি ফাল্গুনের শেষেই তুলিয়া মাচানের উপর বালি দিয়া ভবিষ্যতের জন্য রাখিয়া দিতে হইবে। ফাল্গুনে ঐ কার্য্য শেষ করিতে না পারিলে চৈত্রমাসের প্রথমেই উক্ত কার্য্য সম্পন্ন করা নিতান্ত আবশ্যক। আশু বেগুনের বীজ এই সময় বপন করিতে হয়। কেহ কেহ জলদী ফলাইবার জন্য ইতিপূর্ব্বে বীজ বুনিতে থাকে।

কৃষিক্ষেত্র।—এ মাসে বৃষ্টি হইলে পুনরায় ক্ষেত্র চাষ দিতে হইবে এবং আউস ধানের ক্ষেত্রে সার ও বাঁশ ঝাড়ে, কলাগাছে ও কোন কোন ফল গাছে এই সময় পাঁকমাটি ও সার দিতে হয়। এক্ষণে বাঁশের পাইট সম্বন্ধে একটী প্রবাদবাক্য লোককে স্মরণ করিয়া দেওয়া কর্ত্তব্য। "ফাল্গুনে আগুন,চৈত্রে মাটি বাঁশ রেখে বাঁশের পিতামহকে কাটি।" বাঁশের পতিত পাতায় ফাল্গুন মাসে আগুন দিতে হয় চৈত্র মাসে গোড়ায় মাটী দিতে হয় এবং পাকা বাঁশ না হইলে কাটিতে নাই।

এ মাসে ধঞ্চে, পাট অরহর, আউস ধান বুনিতে হয়। চৈত্রর শেষে ও বৈশাখ মাসের প্রথমে তুলা বীজ বপন করিতে হয়। ফাল্গুন মাসেই আলু তোলা শেষ হইয়াছে। কিন্তু নাবি ফসল হইলে এবং বৎসরের শেষ পর্য্যন্ত শীত থাকিলে চৈত্র মাস পর্য্যন্ত অপেক্ষা করা যাইতে পারে।

ফুলের বাগান।—শীতকালে বিলাতী মরসুমি ফুলের মরসুম শেষ হইয়া আসিল শীতেরও শেষ হইল এবং গোলাপেরও ফুল ক্রমে কমিয়া অসিতেছে ; এখন বেল, মল্লিকা জুঁই ফুটিতেছে। এহু ফুলের বাগানে জল সেচনের বিশেষ বন্দোবস্ত করা আবশ্যক। শীতপ্রধান পার্ব্বত্য প্রদেশে মিগ্নোনেট, ক্যাণ্ডিটাফট, ষ্টাষ্টারসন, ফ্লক্স প্রভৃতি ফুলবীজ এই সময় বপন করা চলে। পার্ব্বত্য প্রদেশে এই সময় সালগম, গাজড় ওল কপি প্রভৃতি বীজ বপন করা হইতেছে, আলুও বসান হইতেছে।

ফলের বাগান।—ফলের বাগানে জল সিঞ্চন ব্যতীত এখন অন্য কোন বিশেষ কার্য্য নাই। জলদি লিচু এই সময় পাকিতে পারে, নেই লিচু গাছে জাল দ্বারা ঘিরিতে হইবে।

ত্রুটী স্বীকার।

গত কয়েক মাস ধরিয়া "কৃষক" নিয়মিতরূপে আপনাদের নিকট পৌঁছাইয়া দিতে না পারায় আমরা অতিশয় দুঃখিত হইয়াছি। ইহার প্রথম কারণ আমাদের কার্য্যালয়ের দুই বার ধরিয়া স্থান পরিবর্ত্তন করা এবং অপর কতকগুলি অপ্রত্যাশিত বাধা বিঘ্নের জন্য নিয়মিত ভাবে অফিসের কার্য্যাদি বন্ধ ছিল। এজন্য আমাদের যথেষ্ট ক্ষতি স্বীকার করিতে হইয়াছে। তবে আমাদের ক্ষতি অপেক্ষা আপনাদের ক্ষতি বেশী হইয়াছে ইহা আমরা শতবার স্বীকার করিতেছি। কিন্তু কি করিব বলুন সমস্তই শ্রীভগবানের উপর নির্ভর করিতেছে। কারণ আমরা যতদূর সম্ভব চেষ্টা করিয়াছি, কিন্তু এমন ভাবে একটার পর একটা প্রতিবন্ধক আসিয়া আমাদের সেই চেষ্টা নিস্ফল করিয়া দিয়াছে যাহা আমরা কখনও কল্পনা করিতে পারি নাই। যাহা হউক আপনাদের ও শ্রীভগবানের আশীর্ব্বাদে আমরা সেই সমস্ত প্রতিবন্ধকতা হইতে অনেকটা মুক্ত হইয়াছি। সুতরাং প্রাণপণ চেষ্টা করিয়া আগামী বৈশাখের প্রথম সপ্তাহের মধ্যেই চৈত্র সংখ্যা "কৃষক" আপনার নিকট উপস্থিত হইবে এবং বৈশাখ (১৩৩৭) সংখ্যাও দ্বিতীয় সপ্তাহের মধ্যে শেষ হইয়া যাইবে।

এক্ষণে আপনাদের নিকট আমাদের এইমাত্র বিনীত প্রার্থনা যে আমাদের এই সমস্ত ত্রুটী বিচ্যুতি মার্জ্জনা করিয়া পূর্ব্বের ন্যায় স্নেহ চক্ষে নিরীক্ষণ করিয়া চিরকৃতজ্ঞতা পাশে বদ্ধ করিবেন।

আশা করি আপনাদের সহানুভূতি হইতে আমরা কোন রকমেই বঞ্চিত হইব না। ইতি—

নিবেদক—
কার্য্যাধ্যক্ষ
"কৃষক"

শ্রীরাম প্রেস,
১৬২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট হইতে শ্রীসারদা প্রসাদ মণ্ডল দ্বারা মুদ্রিত।

কবিরাজ—নগেন্দ্রনাথ সেন এণ্ড কোং লিঃ
১৮।১ ও ১৯ নং লোহার চিৎপুর রোড,
কলিকাতা।

পাট বীজ পাটবীজ

—পাট বীজ—

সবুজ ও লাল পাট আমদানী হইয়াছে। শীঘ্র ক্রয় না করিলে দর বেশী হইয়া যাইবে। এখনকার দর,—সবুজ—২৫৲ লাল—৩০৲ মণ। প্যাকিং ইত্যাদি স্বতন্ত্র।

ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসন লিঃ

১৭২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা

অর্দ্ধ মূল্যে কৃষি পুস্তক।

সরল কৃষি বিজ্ঞান—১৲, রেশম বিজ্ঞান—১৷৷০, কার্পাস চাষ—৸০, কৃষি রসায়ণ—১।০, কৃষি সহায়—৸০, কাপাস প্রসঙ্গ—।৶০, বীজ বপন পঞ্জী—।০, এই সাত খণ্ড পুস্তকের মূল্য ৫৸৶০। মাত্র ৩৲ তিন টাকায় বিক্রয় হইতেছে।

এ সুযোগ বেশী দিন থাকিবে না। অদ্যই অর্ডার দিন।

কৃষক কার্য্যালয়।

১৭২ নং বহুবাজার ষ্ট্রীট, কলিকাতা।