

Vrksayurvedah in Kouṭilyas Arthaśāstra

কৌটিল্যের অর্থশাস্ত্রে বৃক্ষায়ুর্বেদ

Dr. Avik Tripathy

Ph.D. in Sanskrit
Seacom Skills University, Bolpur, West Bengal, India
Email: aviktripathy 9@gmail.com
Page No: 164-170

Abstract: Ancient Indian Ayurveda had reached immense heights. Beyond its core eight branches (Astāṅga), several subsidiary texts were composed for non-human living beings, among which Vrkṣāyurveda (botany or plant science) is most prominent. Meaning "Ayurveda for trees," it reflects the profound ancient understanding of plant life. While modern botany recently recognized life in plants, ancient Vedic and post-Vedic literatures detailed their anatomical features, photosynthesis, locomotion, and faculties of vision, sensation, and hearing.

Furthermore, the descriptions of plant care, garden layouts, and the therapeutic treatment (Taru-cikitsā) and conservation of diseased trees are astonishing. Although a continuous textual lineage (Paramparā) is missing, these invaluable insights are scattered across the Vedas and consolidated in three core texts: Śārngadhara's 'Upavanavinodah', Surapāla's 'Vrkṣāyurvedah', and Pandita Cakrapāṇi Miśra's 'Viśvavallabhaḥ Vrkṣāyurvedah'. However, outside of these three main books, the discussion of this issue can be seen scattered in several books. One such book is Kouṭilyas Arthaśāstra. In the second chapter of this book, the discussion of Kṛṣikarma and Vrkṣāyurvedah can be seen. Researching Vrkṣāyurveda thus resembles the arduous task of weaving a garland by knotting together broken threads.

Keywords: Vrkṣāyurvedah, Aśṭāṅga Ayurveda, Kouṭilya, Arthaśāstra, s tā dhyakṣa, Kṛṣikarma.

ভূমিকা: প্রাচীন ভারতীয় সাহিত্য যেমন বিশাল তেমনি সমৃদ্ধ বস্তুতঃ সংস্কৃত সাহিত্যের একটা বিরাট অংশ জুড়ে আছে আয়ুর্বেদ, একে পঞ্চম বেদ ও বলা হয়েছে। আয়ুর্বেদকে ঋগ্বেদ বা অথর্ববেদের উপবেদও বলা হয়েছে। আয়ুর্বেদের আটটি অঙ্গ থাকায় একে অষ্টাঙ্গ আয়ুর্বেদও বলা হয়। মূল অষ্টাঙ্গ আয়ুর্বেদ ছাড়াও কয়েকটি শাখা আয়ুর্বেদের অস্তিত্ব সম্পর্কে অনেকেই অবহিত নন। এমনই একটি শাখা বৃক্ষায়ুর্বেদ, যেখানে উদ্ভিদ বিজ্ঞান আলোচিত হয়েছে। বৃক্ষায়ুর্বেদ কথাটির আক্ষরিক বিশ্লেষণ করলে দাঁড়ায় বৃক্ষ+আয়ুর্বেদ = বৃক্ষায়ুর্বেদ অর্থাৎ বৃক্ষের জন্য যে আয়ুর্বেদ, তাই হল বৃক্ষায়ুর্বেদ।

বৃক্ষ বিষয়ক বৈজ্ঞানিক চিন্তাভাবনা আজকের নয়, বহুপূর্বে এবিষয়ে আলোচনা করা হত। বস্তুতঃ বৃক্ষায়ুর্বেদ বিষয়ক গ্রন্থ পর্যাণ্ড পরিমানে উপলব্ধ নয় ঠিকই, তবে একেবারেই যে উপলব্ধ নয় তেমনটা ও নয়। বস্তুতঃ বেশ কিছু গ্রন্থ রয়েছে যে গুলিতে সরাসরি বৃক্ষ পরিচর্যা বিষয়ে বলা হয়নি ঠিকই তথাপি সেই সকল গ্রন্থের কোন কোন অধ্যায়ে বৃক্ষবিষয়ক তথা কৃষি বিষয়ক আলোচনা দেখা যায়। তেমনই একটি গ্রন্থ হল-কৌটিল্যের অর্থশাস্ত্র। বেদ পরবর্তী যে সকল মূল্যবান কিছু গ্রন্থ উত্তরাধিকার সূত্রে আমরা লাভ করেছি, সেগুলির মধ্যে কৌটিল্যের অর্থশাস্ত্র এমন একটি সৃষ্টি যা আজও বিদ্যমান করে সমগ্র বিশ্ববাসীকে। রাজ্য শাসন ব্যবস্থা সম্পর্কীয় এই গ্রন্থটি খ্রীষ্টজন্মের পূর্ববর্তী সময়ে রচিত হলেও রাজনৈতিক, সামাজিক ও অর্থনৈতিক বিষয়ে এর প্রাসঙ্গিকতা আজও বিদ্যমান। বিষয় বস্তুর সার্বজনীনতা, চিন্তার গভীরতা ও বাস্তব মুখীনতার সমন্বয়ে এক অসামান্য সৃষ্টি এই গ্রন্থটি।

বিষয়বস্তু: অর্থশাস্ত্র শব্দটির আক্ষরিক অর্থ- অর্থ বিষয়ক শাস্ত্র। যদিও অর্থ শাস্ত্র বিদ্যা বর্তমান কালের অর্থনীতি বিদ্যার সমার্থক শব্দ নয়। অর্থশাস্ত্রের বিষয় বস্তু অর্থনীতি বিদ্যার থেকে অনেক ব্যাপক। প্রাচীন ভারতে পার্থিব সমৃদ্ধি সাধনে তিনটি বিষয়কে পুরুষার্থ বা ত্রিবর্গ বলে গণ্য করা হত-অর্থ, ধর্ম ও কাম। কৌটিল্য এই ত্রিবর্গের মধ্যে অর্থকেই গুরুত্ব দিয়েছেন। কেন না অর্থের দ্বারাই অপর দুটি পুরুষার্থের সাধন হতে পারে। যদিও অর্থশাস্ত্রের ক্ষেত্রে কৌটিল্য অর্থ শব্দটির দ্বারা কেবলমাত্র সম্পদকে গ্রহণ করেননি, বরং সম্পদের ও মনুষ্যগণের আধার যে পৃথিবী বা ভূমি তাকেই তিনি অর্থরূপে গ্রহণ করেছেন। অর্থশাস্ত্রের রচয়িতা কৌটিল্য সম্পর্কে যা জানা যায় তা হল-

কৌটিল্যের অপর নাম চানক্য বা বিষ্ণুগুপ্ত। তাঁর আবির্ভাব ৩৭০ অব্দ। কৌটিল্য ছিলেন একজন প্রাচীন ভারতীয় অর্থনীতিবিদ, দার্শনিক ও রাজ উপদেষ্টা। রাষ্ট্রবিজ্ঞান ও অর্থনীতি বিষয়ে প্রাচীন ভারতের একজন দিকপাল ছিলেন এবং

তাঁর তত্ত্বগুলি চিরায়ত অর্থনীতির বিকাশে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা নিয়েছিল। রাষ্ট্রবিজ্ঞানে তাঁর পাণ্ডিত্যের জন্য তাঁকে ‘ভারতের মেকিয়াভেলি’ বলা হয়। প্রাচীন তক্ষশীলা বিশ্ববিদ্যালয়ে অর্থনীতি ও রাষ্ট্রনীতির অধ্যাপক ছিলেন তিনি। পরবর্তীকালে মৌর্যসম্রাট চন্দ্রগুপ্ত মৌর্যের উত্থানে প্রধান ভূমিকা গ্রহণ করেন। চন্দ্রগুপ্ত মৌর্য ও তার পুত্র বিন্দুসারের রাজ উপদেষ্টা হিসাবে দায়িত্ব পালন করেন। তাঁর লেখা বিখ্যাত গ্রন্থ হল অর্থশাস্ত্র যা আজও সবার দ্বারা পূজিত।

অর্থশাস্ত্রের দ্বিতীয় অধিকরণের দ্বিতীয় সপ্তদশ ও চতুর্বিংশ অধ্যায়ে বৃক্ষায়ুর্বেদ বিষয়ক আলোচনা দেখা যায়, যা সত্যিই বিস্মিত করে। অর্থশাস্ত্রের দ্বিতীয় অধিকরণের ৪১তম প্রকরণের ২৪তম অধ্যায়ের নাম ‘সীতাধ্যক্ষঃ’। ‘সীতা’ শব্দের মূল অর্থ লাঙলের ফালের মাধ্যমে কৃষিক্ষেত্রে উৎপন্ন রেখা। সীতা+অধ্যক্ষ=সীতাধ্যক্ষ। সীতাধ্যক্ষ বলতে এক্ষেত্রে কৌটিল্য কৃষিকর্মধ্যক্ষকেই বুঝিয়েছেন। সারা রাজ্যের কৃষিকাজের সার্বিক তত্ত্বাবধানে তিনি নিযুক্ত থাকতেন। কোনও জমি যাতে অকর্ষিত না থাকে সেদিকে নজর দেওয়াই তাঁর মুখ্য কাজ। প্রসঙ্গত উল্লেখ্য তিনি কেবল রাজকীয় ক্ষেত্রের কৃষিকাজ দেখাশোনা করতেন। জনসাধারণের কৃষিকাজের তত্ত্বাবধানে থাকতেন সমাহর্তা। সীতাধ্যক্ষের দ্বারা আহৃত করকে ‘সীতা’ নামে অভিহিত করা হত। সীতাধ্যক্ষ নামক অধ্যায়ের শুরুতেই খুব তাৎপর্যপূর্ণ মন্তব্য করেছেন কৌটিল্য। বস্তুত কোন কাজ শুরুর পূর্বে ঐ বিষয়ে সম্যক ধারণা ও যথার্থ জ্ঞান থাকা প্রয়োজন। অন্যথায় ঐ কাজ কখনোই সুষ্ঠুভাবে সুসম্পন্ন হতে পারে না। এই অধ্যায়ের শুরুতেই তাই গ্রন্থকার বলেছেন- “বীজ সংগ্রহনম্ তদ্বাপনঞ্চ। সীতাধ্যক্ষঃ কৃষিতন্ত্র শুল্ক বৃক্ষায়ুর্বেদজ্ঞে-স্তজজ্ঞসংখ্যো বা, সর্বধান্য-পুষ্প-ফল-শাক-কন্দমূল-বাল্লিকা-ক্ষৌম-কার্পাসবীজানি যথাকালং গৃহীয়াত। বহুল-পরিকৃষ্টায়াং স্বভূমৌ দাস কর্মকর-দণ্ডপ্রতি কর্ভুভির্বাণয়েত।”^{১২} অর্থাৎ কৃষিতন্ত্র (পরাশর-কশ্যপ প্রমুখদের প্রণীত কৃষিসম্বন্ধীয় বিজ্ঞান), শুল্কশাস্ত্র (ভূমি-ভৌমজল-পরিজ্ঞান শাস্ত্র) এবং বৃক্ষায়ুর্বেদ (সুরপাল-অগ্নিবিশ-শার্ঙ্গধর-বরাহমিহির প্রমুখদের প্রণীত উদ্ভিদ বিষয়ক বিজ্ঞান) ভালোভাবে জেনে কিংবা সেই শাস্ত্রে অভিজ্ঞদের পরামর্শ গ্রহণ করে তবেই সীতাধ্যক্ষ ধান-ফল-ফুল-শাক-সবজি-কন্দ ইত্যাদির বীজ যথাসময়ে সংগ্রহ করবেন। এরপর সীতাধ্যক্ষ হল দ্বারা কর্ষিত স্বভূমিতে দাস (ক্রীতদাস, উদর দাস প্রভৃতি), কর্মকর (বেতনভুক্ত কর্মচারী) এবং দণ্ড প্রতিকর (অর্থাৎ যে অপরাধী অর্থদণ্ড না দিতে পেরে শারীরিক পরিশ্রমের মাধ্যমে দণ্ড ভোগ করে) তাদের দ্বারা ঐ বীজ বপন করবেন। একজন কৃষকের কিংবা সীতাধ্যক্ষ বা সমাহর্তার দায়িত্ব কেবল বীজ বপনেই থেমে থাকে না। বরং বীজ বপনের পর থেকে দায়িত্ব, কর্তব্য অনেকগুণ বেড়ে যায়। কৃষি ব্যবস্থায় উদ্ভিদের জীবন ধারণে তথা বৃদ্ধি বিকাশে পর্যাপ্ত জলের প্রয়োজন হয়। কৃষিতে বৃষ্টির ভূমিকা যথেষ্ট, কিন্তু বৃষ্টির জলই শুধু পর্যাপ্ত নয়। সে ক্ষেত্রে জলসেচ আবশ্যিক। কিন্তু মরুপ্রায় অঞ্চল, সেখানে তো বৃষ্টিই একমাত্র ভরসা। সেক্ষেত্রে বৃষ্টির জলই সংরক্ষণ করে জীবন ধারণ ও কৃষিকর্ম দুটোই কীভাবে সুসম্পন্ন করা যায় কিংবা কৃষিতে শস্যোৎপাদনের উপযোগী কতখানি জল প্রয়োজন সে বিষয়েও মহামূল্যবান তত্ত্ব তুলে ধরেছেন চাণক্য। তাঁর মতে-

‘[শস্যানুকূল বৃষ্টি প্রমাণং চ]

ষোড়শদ্রোণং জাঙ্গলানাং বর্ষপ্রমানম্ অধ্যর্ধম্ আনুপানাম্।

দে শবাপানাম্-অর্ধ-ত্রয়োদশ অশ্বকানাং, ত্রয়োবিংশতিরবন্তীনাম্,

অমিতমপরাস্তানাং, হৈমন্যানাং চ কুল্যাবাপানাং চ কালতঃ।^{১২}

বস্তুতঃ তৎকালীন সময়ে বৃষ্টির পরিমাণ মাপার জন্য মাটিতে একটি গর্ত খোঁড়া হত বা বর্ষার জল মাপার জন্য কুম্ভ রাখা হত। সেখানে সঞ্চিত বৃষ্টির জলের পরিমাণ দেখে শস্যোৎপাদনের আধিক্য ন্যূনতা প্রভৃতি হিসাব করা হত। জাঙ্গল অর্থাৎ মরুপ্রায় দেশ সম্পর্কে বলা হয় যে, সেখানে ১৬ দ্রোণ বা ৩২ ইঞ্চি পরিমিত বর্ষার জল জমা হলে, সেই অঞ্চলে সেই জল শস্যোৎপাদনের পক্ষে পর্যাপ্ত বলে মনে করা হয়। অনুপ অর্থাৎ জলপ্রায় প্রদেশে উপরিউক্ত পরিমানের থেকে অর্দ্ধ পরিমাণ বেশি অর্থাৎ ২৪ দ্রোণ বা ৪৮ ইঞ্চি পরিমাণ বর্ষার জল জমা হলে, সেই অঞ্চলের প্রকৃতি শস্য উৎপাদনের পক্ষে পর্যাপ্ত হয়। ‘দেশবাপ’ অর্থাৎ কৃষিযোগ্য দেশগুলিতে আবশ্যিক বৃষ্টির পরিমাণ বিষয়ে তিনি আলোচনা করেছেন। অশ্বক প্রদেশে অর্থাৎ মহারাষ্ট্র প্রদেশে গোদাবরী নদীর তীরে ১৩^{১/২} দ্রোণ বা ২৭ ইঞ্চি, অবন্তী প্রদেশে বা মালব অঞ্চলে ২৩ দ্রোণ বা ৪৬ ইঞ্চি বর্ষার জল কৃষির উপযোগী বলে গৃহীত হয়। অপরাণ্ড প্রদেশে বা ভারতের পশ্চিমে কোঙ্কন অঞ্চলে অপরিমিত বর্ষার প্রয়োজন। হিমালয় ও তৎসন্নিগট প্রদেশে এবং কুল্যাবাপ প্রদেশে অর্থাৎ খাল কেটে জল এনে সেচের ব্যবস্থা যেখানে করা হয় সেই স্থানে উপস্থিত বর্ষার দ্বারা শস্যোৎপত্তি হয়। কোঙ্কন অঞ্চলে, হিমালয় পার্বত্য অঞ্চলে ও খাল সংলগ্ন এলাকায় কৃষির জন্য বর্ষার জলের নির্দিষ্ট কোন মাপের কথা তিনি উল্লেখ করেন নি।

বৃষ্টি পরিমাপই জানায় শস্যোৎপাদনের পরিমাণ। মেঘ, আবহাওয়াই একজন কৃষকের পাঠশালা স্বরূপ, প্রয়োজন প্রকৃতিকে জানা। সীতাধ্যক্ষকে এসকল বিষয়ে অবগত থাকতে হত।

“[শস্য নিষ্পত্ত্যনুকূল-বৃষ্টিক্রমঃ]

ত্রয়ঃ সাগুহিকা মেঘা অশীতিঃ কর্ণশীকরাঃ।

যষ্টিরাতপমেঘানামেষা বৃষ্টিঃ সমাহিতা॥

বাতমাতপযোগং চ বিভজন্ যত্র বর্ষতি।

ত্রীন্ কর্ণকাংশজনয়ন্ তত্র শস্যাগমেধ্রুবঃ॥

ততঃ প্রভূতোদকমল্লোদকং বাশস্যং বাপয়েত্।”^৩

প্রত্যেক প্রকার শস্যের বীজ বপনের নির্দিষ্ট সময় সীমা রয়েছে। সুনির্দিষ্ট সময়ে সেই সকল বীজ বপন না করলে ফলনের ওপর তার কু-প্রভাব পড়তে বাধ্য। এ প্রসঙ্গে কৌটিল্য বলেছেন—

“[শস্যভেদেন তদ্বাপকাল ভেদঃ]

শালি-ব্রীহি-কোদ্রব-তিল-প্রিয়ঙ্গু-দারক-করকা-পূর্ববাপাঃ।

মুদগমাষশৈশ্যাঃ মধ্যষাপাঃ।

কুসুম্ভ-মসূর-কুলুথ-যব-গোধূম-কলায়াতসী-সর্ষপাঃ পশ্চাদ্বাপাঃ যথতুর্বশেন বা জবাগাঃ॥”^৪

অর্থাৎ শালী, ব্রীহি, কোদ্রব নামক তিন প্রকার ধান, তিল, প্রিয়ন, দারক ও বরক এই সাত রকমের শস্যের বীজ বর্ষার পূর্বে বপন করাই শ্রেয়। মুদগ, মাষ, শিম জাতীয় শস্য বর্ষার মধ্যে বপন করতে হয়। কুসুম, মুসুর, কুলুথ, যব, গোধূম, কলাই, অতসী, সর্ষে বর্ষার শেষ ভাগে বপন করতে হবে। বীজ বপনের পূর্বে বীজ শোধন করা একান্ত আবশ্যিক। বর্তমান সময়ে ও বীজ শোধন করা হয় তবে তা রাসায়নিক প্রক্রিয়ায়। যা যেমন খরচ বহুল তেমনি পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া যুক্ত। তৎকালীন সময়ে বীজ শোধন করা হত জৈব ও ঘরোয়া পদ্ধতিতে। বীজশোধন বিষয়ে কৌটিল্য বলেছেন—

“[বীজ সংস্কারাঃ অক্ষুরিতানাং কীটাদ্যুপদ্রব প্রতীকারশ্চ]

তুষার পায়নমুষ্ণঃ শোষণং বা আসপ্তরাত্রাদিতি ধান্যবীজানাং

ত্রিরাত্রং পঞ্চরাত্রং বা কোশীধান্যানাং মধুঘৃতসূকর

বসাভিঃ শকৃদ্যজ্ঞাভিঃ কান্ডবীজানাং ছেদোলোপো

মধুঘৃতেন কন্দানাম অস্থিবীজানাং শকৃদালেপঃ

শাখিনাং গর্তদাহো গোহস্তিশকৃষ্টিঃ কালে দৌহদংচ।

প্ররুঢ়াংশচাঃশুষ্ক কটুমতস্যংশচন্মুহিষ্কীরেণ পারয়েত্।”^৫

অর্থাৎ বীজ ধান সমূহকে সাত দিন-রাত্রি তুষার পায়ন বা, রাত্রে তুষার বা, শীতত্বলাভের উদ্দেশ্যে ধান বীজগুলিকে স্থাপন এবং দিনে সূর্যতাপে রেখে শুষ্ককরণ বা, উষ্ণশোষণ করতে হবে, মুগ, অড়হর প্রভৃতি ডালবীজ (কোশীধান) সমূহকে তিন থেকে পাঁচদিন রাত্রি তুষারপায়ন ও উষ্ণশোষণ করে বীজ শোধন করতে হয়।

আখের কোন বীজ বপনের ব্যাপার নেই। যেহেতু কান্ড থেকে বংশবিস্তার করে। তাই আখের বা আখ জাতীয় গাছের কান্ডকে কেটে ঐ কাটা অংশে ঘি, মধু, শুকরের চর্বি ও গোময় এর পেট (তৈরী করে) লেপন করতে হয়। কন্দমূল জাতীয় গাছের কন্দের কাটা অংশে মধু ও ঘি লেপন করতে হয়, কার্পাস জাতীয় বীজে গোবর লেপন করতে হয়। আম কাঁঠালের বীজ গর্তে রেখে শুকনো ঘাস পুড়িয়ে তাপ দিতে হয়। উক্ত প্রক্রিয়া অবলম্বন করলে কৌটিল্যের মতে এগুলি গাছের অক্ষুরোদগমে ও ছোট চারার বিকাশে যথেষ্ট সহায়ক। এবং সেই সঙ্গে এও বলেছেন এই গাছগুলি ফুল, ফল প্রদান করার পর্যায়ে পৌঁছলে গরুর অস্থি (হাড়সার) ও গোবর সার গাছে প্রদান করতে হবে। সুফল তাতে অবশ্যই মিলবে। আরও ভালো ফলন পেতে বীজ অক্ষুরিত হলে মাছ শুকিয়ে বা, পচিয়ে সার তৈরী করে (ফিসমিল) ও স্নুহি (তৎকালীন সময়ের বিশেষ ঔষধ বা গ্রোথ রেগুলেটর যা গাছের বিকাশ ও বৃদ্ধিতে তথা রোগ দূরীকরণে সহায়ক) প্রদান করার পরামর্শ দিয়েছেন।

কৃষিক্ষেত্রে প্রায়শই কৃষকবন্ধুদের সাপের কবলে পড়তে হয়। বস্তুতঃ বাস্তুতন্ত্রের নিয়ম অনুসারে উৎপাদক শ্রেণীর উদ্ভিদকে খাদ্য হিসাবে গ্রহণ করে প্রথম শ্রেণীর খাদক, পোকামাকড় আবার ঐ পোকামাকড়কে খাদ্য হিসাবে গ্রহণ করে। দ্বিতীয় শ্রেণীর খাদক ব্যাঙ। ব্যাঙের আধিক্য যেখানে সেখানে তা সাপ অবশ্যই আসবে। কারণ দ্বিতীয় শ্রেণীর খাদক ব্যাঙ তা আবার তৃতীয় শ্রেণীর খাদক সাপেরই খাদ্য। সমগ্র পরিবেশ এই খাদ্য-খাদক সম্পর্কের শৃঙ্খলে আবর্তিত। এই শৃঙ্খলে কোন একটির ঘাটতি সমগ্র পরিবেশে ক্ষতিকর প্রভাব ফেলতে যথেষ্ট। বর্তমান সময়ে পোকা বা সাপ তাড়াতে বিষাক্ত রাসায়নিকের প্রয়োগ করা হয় যা পরিবেশের বাস্তুতন্ত্রকে কতখানি সমস্যায় ফেলেছে তা তো সবারই জানা, কিন্তু তৎকালীন সময়ে মানুষজন কতখানি পরিবেশ সচেতন ছিল তা ভাবলে বিস্মিত হতে হয়। সুকৌশলে কৌটিল্য এমন

উপায় বাতলেছেন যা সাপকে না মেরে ঐ স্থানে থেকে তাড়াবে অথচ তার কোন কু-প্রভাব পরিবেশে পড়বে না।

তার মতে— “[সর্প প্রতিকার বিধিঃ]

কার্পাসসারং নির্মোকং সর্পস্য চ সমাহরেত।

ন সর্পান্ত্র তিষ্ঠন্তি ধূমো যত্রৈষ তিষ্ঠতি।”^৬

অর্থাৎ কার্পাসবীজের সার (কটন মিল) ও সাপের নির্মোক বা খোলস একত্রিত করে আগুনে পোড়াতে হবে ও তার ধোঁয়া দিতে হবে। ঐ ধোঁয়ার গন্ধে সাপ থাকতে পারবে না। কৃষিপ্রধান আমাদের দেশে প্রত্যেক কৃষকের কাছে কৃষিই প্রধান সাধনা, তপস্যা। কাজেই কৃষি নামক এই মহান কাজটি নির্বিঘ্নে সম্পাদন করতে আর পাঁচটা কাজে যেমন ঈশ্বরকে প্রার্থনা করে শুভারম্ভ হয় তেমনি এই কৃষিকাজেরও শুরুতে ঈশ্বরের একাগ্র চিন্তে স্মরণ করার পরামর্শ দিয়েছেন কৌটিল্য—

“প্রজাপত্যে কাশ্যপায় দেবায় চ নমঃ সদা।

সীতা মে ঋধ্যতাং দেবী বীজেষু চ ধনেষু চ”।^৭

অর্থাৎ হে প্রজাপতি কাশ্যপ (সূর্যপুত্র) ও পর্জন্য দেবকে সর্বদা নমস্কার জানাই। সীতাদেবী (কৃষির অধিষ্ঠাত্রী দেবী) আমার শস্য বীজ তথা ধন সমূহের সমৃদ্ধি সাধন করুন। দ্বিতীয় অধিকারনের ৩৫তম অধিকারনের সপ্তদশ অধ্যায়ে অযথা বৃক্ষ ছেদনের তীব্র বিরোধিতা করে তার দণ্ডনীয় অপরাধ বলে উল্লেখ করেছেন কৌটিল্য। এই অধ্যায়ের নাম কুপাধ্যক্ষ (Director of Forest Produce) সীতাপ্রসাদ যখন কৃষি বিষয়ে সিদ্ধহস্ত হবেন, তেমনি কুপাধ্যক্ষ বনজ সম্পদ রক্ষার্থে নিযুক্ত হবেন। এই অধ্যায়ের শুরুতেই গ্রন্থকার বনজ সম্পদের হানি যে দণ্ডনীয় অপরাধ সে বিষয়ে বলেছেন—

“কুপাধ্যক্ষো দ্রব্যবন পালৈঃ কুপ্যমানায়য়েত।

দ্রব্যবন কর্মান্তান্ত্র প্রযোজয়েত।

দ্রব্যবনচ্ছিদাং চ দেয়মত্যয়ং চস্থাপয়েৎ অন্যত্রো পদভ্যঃ।”^৮

বনজ সম্পদ রক্ষার কথা বলতে গিয়ে গাছের শ্রেণিবিভাগ বিষয়ে কৌটিল্য নিজ মত ব্যক্ত করেছেন।

“[এতৎ প্রকরন প্রতিপাদ্যেযু কুপ্যবর্গেষু সারদার্বাদি-বর্গ পঞ্চক ব্যুৎপাদনম]

কুপ্যবর্গঃ শাক-তিনিশ-ধন্বজুন-মধুক তিলক

সাল-শিংগাপাহরি-মেদরাজাদন-শিরষ-

খদির-সরল-তাল-সর্জাশ্বকর্ণ-সোমবন্ধ-

কশাম্র-প্রিয়ক-ধবাদিঃ-সারদারবর্গঃ।”^৯

“উটজ-চিমিয়-চাপ-বেণু-বংশ-সাতীন-কন্টক-ভাল্লুকাদির্বেনু-বর্গঃ।

বেত্র-শীকবল্লী-বাশী-শ্যামলতা-নাগলতাদি-বল্লীবর্গঃ।

মালতী-মূর্বাক-শণ-গবেথুকাতস্যাদিবঃ বন্ধুবর্গঃ।”^{১০}

“[রজ্জুনির্মাণ-লেখনরঞ্জনাং সাধনানি, ঔষধবর্গঃ]

মুঞ্জ-বল্লজাদি রজ্জু-ভান্ডম। তালী-তাল-ভূর্জানাং পত্রম।

কিংশুক-কুসুম-কুঙ্কুমানাং পুষ্পম। কন্দমূল-ফলাদিরৌষধবর্গঃ।”^{১১}

অর্থাৎ ১) সারদারবর্গ বা, শক্ত ও দীর্ঘস্থায়ী বৃক্ষবর্গ শাক (সেগুন) তিনিশ (নমী) ধন্বন (ধনুবৃক্ষ) অর্জুন, মধুক (মহুয়া) তিলক (ক্ষুরক) সাল, শিংগাপা (শিশু) অরিমেদ (পুতিখদির) রাজাদন (ক্ষীরিকা), শিরীষ, খদির, সরল, তাল, সর্জ (পীতসাল), অশ্বকর্ণ (সর্জভেদ), সোমবন্ধ (শ্বেত খদির), কশ (নকুল), আম্র (আম), প্রিয়ক (গৌরসর্জ), ধব (ধুরন্দর) প্রভৃতি।

২) বেণুবর্গ বৃক্ষ-উটজ (বাঁশ ভেঙ্কি), চিমির (তরল বাঁশ), চাপ (খটি বাঁশ), বেনু (সর্বোত্তম বাঁশ), বংশ (কাঁটা বাঁশ), সাতীন (ছোটো বাঁশ), কন্টক (জংলী বাঁশ), ভাল্লুক (মোটা ও বড় কাঁটাহীন বাঁশ) ইত্যাদি।

৩) বল্লী বর্গ বা লতা জাতীয় বৃক্ষবর্গ-বেত্র (বেত), শীকবল্লী (হংসবল্লী), বাশী (অর্জুন লতা), শ্যামলতা (শারিবা লতা), নাগলতা (তামুলী লতা), মালতী, মূর্বাক (দ্রাবিড় দেশে প্রসিদ্ধ মরুল নামক এক রকমের তৃণ), অর্ক (আকন্দ), শণ, গবেথুকা (নাগবলা নামক তৃণ), অতসী ইত্যাদি।

৪) রজ্জু নির্মাণে প্রযুক্ত বৃক্ষবর্গ-মুঞ্জ (শর), বল্লজা (তৃণ) প্রভৃতি।

৫) লেখার জন্য প্রযুক্ত বৃক্ষবর্গ-তালী, তাল ও ভূর্জপত্র।

৬) রঞ্জনোপযোগী বৃক্ষবর্গ-কিংশুক (পলাশ), কুসুম (কুসুম) কঙ্কুম।

- ৭) কন্দ-সূরন প্রভৃতি।
৮) মূল-উশীর প্রভৃতি।
৯) ঔষধী-আমলকী, হরিতকী প্রভৃতি।

বৃক্ষের উপকারিতা সর্বজন বিদিত হলেও কিছু কিছু বৃক্ষের ক্ষতিকর প্রভাবও দেখা যায়। কৌটিল্য তাঁর নিম্নোক্ত শ্লোকে ১৬টি ক্ষতিকর বা, বিষবৃক্ষের কথা উল্লেখ করেছেন। তবে শ্লোকে আদি শব্দের দ্বারা আরও ৬৯টি অনুল্লিখিত গাছের কথা বুঝিয়েছেন। অর্থাৎ কৌটিল্য মোট ৮৫ রকমের বিষবৃক্ষ থাকার বিষয়ে সন্দেহ তথা উদ্বেগ প্রকাশ করেছেন। প্রসঙ্গত উল্লেখ্য-এই গাছগুলির অনেক ঔষধি গুণাগুণ রয়েছে ঠিকই কিন্তু ক্ষতিকর গুণও দেখা যায়। যে কোন প্রাণীর জন্য এগুলি ক্ষতিকর। কৌটিল্যের ভাষায়—

“[বিষবর্গ]।

কালকুট-বতসনাভ-হালাহল-মেঘশৃঙ্গ-মুস্তা-কুষ্ঠ-

মহাবিষ-বেল্লিতক-গৌরাদ্র-বালক-মার্কট-হৈমবত

কালিঙ্গক-দারদকাঙ্কোলসার-কোষ্ট্রকাদীনি বিষ্যণি।”^{১২}

অর্থাৎ এই বিষবর্গের অন্তর্গত বিষাক্ত বৃক্ষগুলি হল—

কালকুট-(পর্বতে জাত, অশ্রুত পাতার আকৃতি বিশিষ্ট পাতায়ুক্ত গাছ, যা থেকে বিষাক্ত নির্যাস বহির্গত হয়)।

বৎসনাভ-(সিঁফুবার গাছের পাতার মতো পাতা বিশিষ্ট বিষ গাছ যে গাছের কাছে অন্য কোন গাছ জন্মায় না)।

হালাহল-(নিসিন্দা গাছের পাতার মত তীক্ষ্ণগ্রন্থি পাতায়ুক্ত, নীলপল্লব ও গোস্তনের আকৃতি বিশিষ্ট ফলযুক্ত বিষাক্ত গাছ)।

মেঘশৃঙ্গ-(পদ্মের মুকুলের মতো আকৃতি বিশিষ্ট ফলযুক্ত বিষাক্ত গাছ)।

মুস্তা-(খণ্ড শর্করার মতো শঙ্খের মতো সাদা, অতএব এই বিষ গাছ দুই রকম রঙের হয়)।

কুষ্ঠ-(বিষ পরিপূর্ণ ঔষধি বিশেষ)।

মহাবিষ-(স্তনবৃন্তের মতো আকার বিশিষ্ট ফলযুক্ত বিষগাছ)।

বেল্লিতক-(কৃষ্ণ-রক্তবর্ণ মূলজাত, ঔষধি বিশেষ)।

গৌরাদ্র-(কৃষ্ণবর্ণ কন্দজাত ঔষধি বিশেষ)।

বালক-(পিপ্ললীর আকৃতি বিশিষ্ট ঔষধি বিশেষ)।

মার্কট-(বানরের লিঙ্গের মতো আকৃতি বিশিষ্ট ঔষধি বিশেষ)।

হৈমবত-(হিমালয়ে উৎপন্ন লম্বা পাতায়ুক্ত বিষগাছ)।

কালিঙ্গক-(কলিঙ্গ দেশে উৎপন্ন যবাকৃতি ঔষধি বিশেষ)।

দারদক-(দরদ দেশে উৎপন্ন বিষাক্ত পাতায়ুক্ত গাছ)।

অঙ্কোলসারক-(আঁকোড় গাছ)।

উষ্ট্রক-(উটের লিঙ্গের মতো মূল বিশিষ্ট ঔষধি বিশেষ)।

এই বিষবৃক্ষ প্রসঙ্গে শ্রী মূলা বলেছেন—

“ইত্যেবং ষোড়শ, আদিগ্রহনাদুনজা নামে কোন সন্ততি প্রকারানাং

গ্রহনম্ তদেবং স্থাবরাণি বিষ্যণি পঞ্চাশীতিভবন্তি দশাশ্রয়াণি।”^{১৩} -শ্রী মূলা।

এ প্রসঙ্গে ভট্টস্বামী বলেছেন—

“ত্বক্ কন্দ পত্র পুষ্পানি ফলং নির্যাস এব চ।

মূলং সার স্তথা ধাতু বীর্যং বেতি দশাশ্রয়াঃ॥

অব্যক্তরসগন্ধানি তীক্ষ্ণান্যে রসানি চ।

পঞ্চাশীতিবিধান্যেবমুপদিষ্টানি তত্ত্বতঃ॥”^{১৪}

ভূমির ব্যবহারবিধি:-কৃষিক্ষেত্র তথা কৃষি বিষয়ক আলোচনার পরে, বৃক্ষ বিষয়ক আলোচনা করেছেন কৌটিল্য। এবার তিনি কৃষিক্ষেত্রে শস্য উৎপাদনের অনুপযুক্ত ভূমি বা বন্ধা ভূমিকে কীভাবে ব্যবহার করা যেতে পারে সে বিষয়ে বিস্তারিত আলোচনা করেছেন দ্বিতীয় অধিকরণের ২০তম প্রকরণের দ্বিতীয় অধ্যায়ে। এই অধ্যায়ের নাম ভূমিছিদ্রবিধানম্ (Disposal of non-agricultural land) বস্তুতঃ কৃষিকার্যে অনুপযোগী জমি বেশ কিছু কাজে ব্যবহৃত হত। যেমন—

গোচারন ভূমিরূপে:-কৃষিকার্যে অনুপযুক্ত ভূমিতে ঘাস ও অন্যান্য পশু খাদ্যের চাষ করে তৃণজলাদিয়ে গোচারন ভূমি গড়ে তোলা হত। এ প্রসঙ্গে কৌটিল্য বলেছেন—

“অকৃষ্যাং ভূমৌ পশুভ্যো বিবীতানি প্রযচ্ছেত্৷”^{১৫}

অরণ্যভূমিরূপে: অর্থশাস্ত্রে স্বাভাবিক অরণ্যের পাশাপাশি বৃক্ষরোপণের মাধ্যমে বনসৃজনের কথাও জানা যায়। এইসব অরণ্যময় প্রদেশে ব্রাহ্মনদের ব্রহ্মারণ্য এবং সোমারণ্য দান করা হত। ব্রহ্মারণ্যে বেদ, উপনিষদ, আরন্যকাদির চর্চা হত। বস্তুতঃ সোমারণ্য ছিল যাগযজ্ঞাদির অনুষ্ঠান ক্ষেত্র। তপস্বীদের জন্য তপোবনও নির্মিত হত এই ধরনের জমিতেই। এ প্রসঙ্গে কৌটিল্য বলেছেন—

“প্রতিষ্ঠাভয়-স্থাবর জঙ্গমানি চ ব্রাহ্মনেভ্যো ব্রহ্মা সোমারণ্যানি,

তপোবনানি চ তপস্বীভ্যো গোরুত পরাণি প্রযচ্ছেত্৷”^{১৬}

বিনোদনের ক্ষেত্ররূপে: সারাদিনের রাজ্য শাসনের পর মানসিক স্বাস্থ্য বজায় রাখার জন্য তৎকালীন সময়ে প্রমোদ-উদ্যান তৈরী করা হত। বস্তুতঃ এই ধরনের বক্ষ্যা ভূমিতেই এই প্রমোদ উদ্যান (Pleasure Garden) তৈরীর ওপর জোর দিয়েছেন কৌটিল্য। রাজার মৃগয়া করার জন্য এক গরুর পরিমাণ জমিতে মৃগবন স্থাপন করা হত। এখানে প্রবেশ ও প্রস্থানের জন্য একটি মাত্র প্রবেশপথ থাকত। কৌটিল্য এখানে একটি মাত্র প্রবেশ পথের কথা উল্লেখ করেছেন। কারন অন্য কোন শত্রু এখানে প্রবেশ করে যাতে রাজার ক্ষতি করতে না পারে। সেই কারনে কৌটিল্য এই উপায় স্থির করেছেন। রাজার সুবক্ষার জন্য মৃগবন পরিখার সাহায্যে বেষ্টিত থাকত এবং হিংস্র জন্তু থাকলেও তাদের দাঁত ও নখ ভাঙা থাকত, যাতে সহজে তাদের আক্রমণে রাজা আহত বা নিহত না হন। রাজার স্বচ্ছন্দ বিহারের জন্য অরণ্য অঞ্চলের জলাশয় গুলি অগভীর হত। কোনো ধরনের কাঁটা জাতীয় গাছ মৃগবনে রাখা হত না। প্রমোদ উদ্যানে আহাৰ্যের প্রয়োজনে সুস্বাদু ফলবান বৃক্ষরোপন করা হত। এ প্রসঙ্গে কৌটিল্য বলেছেন—

“তাবন্মাত্রমেকদ্বারংখাতগুপ্তং স্বাদুফল-গুল্ম-গুচ্ছম্

অকণ্টকিক্রমম্ উত্তান তোয়াশয়ং দান্তমৃগ-চতুষ্পদং

ভগ্ন-নখ-দংষ্ট্র-ব্যালং মার্গায়ুক-হস্তি-হস্তিনী-

কলভং মৃগবনং বিহারার্থং রাজ্ঞঃ কারয়েত্৷”^{১৭}

অভয়ারণ্য রূপে: প্রত্যন্ত অঞ্চলে বা যোগ্য জমি হলে অন্যত্র সমস্ত পশুর আশ্রয়ের জন্য মৃগবন স্থাপিত হত। বর্তমানে এই মৃগবন গুলি অভয়ারণ্যের সঙ্গে তুলনীয়। কৌটিল্যের মতে—

“সর্বাতিথি মৃগং প্রত্যন্তে

চান্যনৃগবনং ভূমি বশেন বা নিবাশয়েত্৷”^{১৮}

দ্রব্যবনরূপে: কৌটিল্য নানাদরনের গাছ বিস্তীর্ণ অঞ্চল জুড়ে বৃক্ষরোপন করে কৃত্রিমভাবে বনসৃজনের কথা বলে গেছেন। এই কৃত্রিম বনাঞ্চলে শাল, সেগুন, মহুয়া, অর্জুন, শিশু, শিরীষ প্রভৃতি বৃক্ষ বিভিন্ন ধরনের বাঁশ, বেত ইত্যাদির অরন্য গড়ে তোলা হত। এই সমস্ত অরন্যজাত দ্রব্য থেকে উৎপন্ন দ্রব্যগুলি নির্মাণ এর জন্য প্রয়োজনীয় কারখানাও এই অঞ্চলে স্থাপিত হত। এই বনাঞ্চলগুলিকে বলা হত দ্রব্যবন। কৌটিল্যের ভাষায়—

“কুপ্যপ্রদীষ্টানাং চ দ্রব্য নামেকৈকশো বা বনং

নিবেশয়েত্৷ দ্রব্যবনকর্মাস্তান্ অটবীশ্চ

দ্রব্যবনাপাশ্রয়াঃ৷”^{১৯}

হস্তিবন নির্মাণ: প্রাচীন ভারতে চাষের অনুপযোগী জমি আর একটি গুরুত্বপূর্ণ কাজে ব্যবহৃত হত। সেটি হল হস্তিবন নির্মাণ। প্রাচীন ভারতে যুদ্ধে ব্যবহৃত চতুরঙ্গ বলের অন্যতম হল রণহস্তী। অত্যন্ত বলশালী হওয়ায় এবং অল্প সময়ের মধ্যে বহু শত্রু নাশ করার সামর্থ্য থাকায় যুদ্ধে হাতির প্রয়োজন অত্যন্ত বেশি ছিল। এ প্রসঙ্গে কৌটিল্য বলেছেন—

“হস্তি প্রধানো হি বিজয়ো রাজ্ঞাম্। পরানী কবুহ দুর্গ

স্কন্ধাবার প্রমর্দনা হ্যতিপ্রমাণ শরীরঃ। প্রাণহর কর্মণো হস্তিন ইতি৷”^{২০}

উপসংহার: উপরিউক্ত আলোচনা থেকে স্পষ্টতই বোঝা যাচ্ছে যে কৌটিল্য রাজ্যের সমস্ত জমিই কোনো না কোনো ভাবে ব্যবহার করার পক্ষপাতী। সে কারনে চাষের অযোগ্য জমি অবহেলায় ফেলে না রেখে তিনি যে সমস্ত উপায়ে সেগুলি ব্যবহারের চিন্তা করেছেন তা বর্তমান যুগেও উপযোগী। চাষযোগ্য জমি অন্য কাজে ব্যবহারের পক্ষপাতী ছিলেন না কৌটিল্য। কারন আগামী দিনে খাদ্য সংকট দেখা দিতে পারে, এমনটাই আশঙ্কা ছিল তাঁর মনে। ভাবলে অবাক হতে হয় কী অসাধারণ দূরদৃষ্টি। পরিশেষে যে কথাটি না বললেই নয়, কৌটিল্য প্রণীত অর্থশাস্ত্র সরাসরি বৃক্ষায়ুর্বেদ হয়তো নয়, তথাপি অর্থনৈতিক ক্ষেত্রে কৃষিজ, বনজ, পর্যটন শিল্প যুগযুগ ধরে প্রভাব বিস্তার করে আসছে। একথাও অস্বীকৃত নয়, কৃষিবিজ্ঞান ও উদ্ভিদবিদ্যার উভয় ক্ষেত্রেই উদ্ভিদ সম্পর্কে জানতে হয়। উদ্ভিদ বিদ্যায় বাগানের ফল, ফুল, বাহারি

গাছেরা শোভাবর্ধন করে আবার কৃষিক্ষেত্রের শস্য, শাক, সবজি খাদ্যের চাহিদা মেটায়। অর্থাৎ এরা একটি মুদ্রার এপিঠ ওপিঠ।

Endnotes

১. অর্থশাস্ত্রম, ২.২৪.১।
২. অর্থশাস্ত্রম, ২.২৪.৩।
৩. অর্থশাস্ত্রম, ২.২৪.৫।
৪. অর্থশাস্ত্রম, ২.২৪.৬।
৫. অর্থশাস্ত্রম, ২.২৪.৯।
৬. অর্থশাস্ত্রম, ২.২৪.১০।
৭. অর্থশাস্ত্রম, ২.২৪.১০।
৮. অর্থশাস্ত্রম, ২.১৭.১।
৯. অর্থশাস্ত্রম, ২.১৭.২।
১০. অর্থশাস্ত্রম, ২.১৭.৩।
১১. অর্থশাস্ত্রম, ২.১৭.৪।
১২. অর্থশাস্ত্রম, ২.১৭.৫।
১৩. শ্রী মূলারটিকা, অর্থশাস্ত্রম, ২.১৭.৫।
১৪. ভট্টস্বামীর টীকা, অর্থশাস্ত্রম, ২.১৭.৫।
১৫. অর্থশাস্ত্রম, ২.১৭.৬।
১৬. অর্থশাস্ত্রম, ২.২.১।
১৭. অর্থশাস্ত্রম, ২.২.১।
১৮. অর্থশাস্ত্রম, ২.২.১।
১৯. অর্থশাস্ত্রম, ২.২.২।
২০. অর্থশাস্ত্রম, ২.২.৩।

Bibliography

- ◆ জুগনু, শ্রীকৃষ্ণ. (২০২১). *বৃক্ষায়ুর্বেদ*. চৌখান্না সংস্কৃত সিরিজ অফিস.
- ◆ বন্দ্যোপাধ্যায়, অশোক কুমার. (২০২২). *পঞ্চতন্ত্রম্*. সংস্কৃত পুস্তক ভান্ডার.
- ◆ বন্দ্যোপাধ্যায়, অশোক কুমার. (১৪২০). *রা বংশ*. দেশ.
- ◆ বন্দ্যোপাধ্যায়, পাঁচচড়ি. (১৩৩৯). *বাঙলার তন্ত্র*. বেঙ্গল পাবলিশার্স প্রাইভেট লিমিটেড.
- ◆ বন্দ্যোপাধ্যায়, মানবেন্দ্র. (২০০৩). *কামসূত্র*. সংস্কৃত পুস্তক ভান্ডার.
- ◆ বন্দ্যোপাধ্যায়, মানবেন্দ্র. (২০১০). *কৌটিলীয়ম্ অর্থশাস্ত্রম* (১ম খণ্ড). সংস্কৃত পুস্তক ভান্ডার.
- ◆ বন্দ্যোপাধ্যায়, মানবেন্দ্র. (২০১৪). *সংহিতা*. সংস্কৃত পুস্তক ভান্ডার.
- ◆ বসু, প্রবী. (১৯৯৯). *কিংবদন্তি খনা ও খনার বচন*. অন্নপূর্ণা প্রকাশনী.
- ◆ বসু, সঞ্জীবন. (২০১৭). *টেবে ফুল ও ফল চাষ*. আশীর্বাদ প্রকাশনী.
- ◆ বসু, সুভাষ রঞ্জন, ও মাইতি, রামকৃষ্ণ. (২০০৮). *আধুনিক ভূমিরূপ বিজ্ঞান*. নবোদয় পাবলিকেশন্স.
- ◆ বসু, সুমিতা. (২০২২). *যাজ্ঞবল্ক্য সংহিতা*. সংস্কৃত পুস্তক ভান্ডার.
- ◆ ভট্টাচার্য্য, চারুচন্দ্র. (১৩১৮). *জগদীশচন্দ্রের আবিষ্কার*. বিশ্বভারতী গ্রন্থালয়.
- ◆ ভট্টাচার্য্য, শ্রীকৃষ্ণ. (২০১৬). *বরাহমিহির ও খনা*. তারা লাইব্রেরী.
- ◆ ভট্টাচার্য্য, শ্যামলাল. (২০১৭). *শ্রী শ্রী লক্ষ্মী দেবীর ব্রতকথা ও পাঁচালী*. বেনীমাধব সিলস লাইব্রেরী.
- ◆ মজুমদার, গিরিজাপ্রসন্ন. (১৩৫৩). *প্রাচীন ভারতের উদ্ভিদবিদ্যা*. বিশ্বভারতী গ্রন্থালয়.
- ◆ মজুমদার, রমেশচন্দ্র. (১৩৬৩). *প্রাচীন ভারতের বিজ্ঞান চর্চা*. বিশ্বভারতী গ্রন্থালয়.
- ◆ মাহমুদ, বোরহান. (২০২১). *খনা ও খনার বচন*. পাঞ্জেরী পাবলিকেশন্স.
- ◆ মাইতি, সুবল কুমার. (২০২১ক). *অমূল্য বনৌষধি ও রোগ নিরাময়* (১ম খণ্ড). পারুল প্রকাশনী প্রাইভেট লিমিটেড.
- ◆ মাইতি, সুবল কুমার. (২০২১খ). *অমূল্য বনৌষধি ও রোগ নিরাময়* (২য় খণ্ড). পারুল প্রকাশনী প্রাইভেট লিমিটেড.
- ◆ মিশ্র, ভগীরথ. (১৯৯৭). *বনসাই চর্চা*. দে'জ পাবলিশিং.
- ◆ ছোবলানন্দ গিরিভূমি, ও পাল, সুশান্ত কুমার. (১৪২৯). *বৃহৎ আদি আসল তন্ত্র মন্ত্রসার*. বেনীমাধব শীল'স লাইব্রেরী.
- ◆ Majumdar, G. P. (1927). *Vanaspati: Plants and plant life as in Indian treatise and traditions*. University of Calcutta.
- ◆ Majumdar, G. P. (1935). *Upavana-Vinoda*. The Indian Research Institute.
