ইউনিট -১
ফুল ও সুদৃশ্য গাছের পরিচিতি ও গুরুত্ব

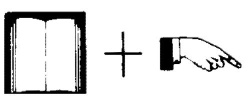
ইউনিট ১ ফুল ও সুদৃশ্য গাছের পরিচিতি ও গুরুত্ব

ফুল ও সুদৃশ্য গাছপালা উৎপাদনের জ্ঞান ফ্লোরিকালচার বা পুষ্পোদ্যান বিদ্যা নামে অভিহিত। অধিকাংশ ক্ষেত্রে বাগান বলতে ফুল-বাগানকে বুঝায়। পুষ্পোদ্যান প্রধানত সৌখিন ও অর্থকরী বাগানে এবং সৌখিন বাগান প্রধানত পারিবারিক বাগান ও প্রাতিষ্ঠানিক বাগানে বিভক্ত। পারিবারিক বাগানে বহু প্রকারের ফুলের গাছ থাকে, যেগুলোর অন্যতম মওসুমী ফুল ও ঝোপ জাতীয় ফুলের গাছ। প্রাতিষ্ঠানিক উদ্যান প্রধানত ঝোপজাতীয় ও সুদৃশ্য-বৃক্ষ জাতীয় গাছ দ্বারা সংগঠিত।

ফুলের গুরুত্ব অপরিসীম। মানষিক আনন্দ বয়ে আনর গুরুত্বপূর্ণ একটি উপকরণ হলো ফুল। ফুল মানুষের চিত্তের ক্ষুধা ও সৌন্দর্য-পিপাসা নিবারণ করে। ফুল সৌন্দর্য ও সুগন্ধ এই উভয়ের অথবা দু'টির অন্ততঃ একটার উৎস। বহু ফুলের কেবলমাত্র সৌন্দর্যই দৃষ্টিকে আকৃষ্ট করে। আবার কতগুলো ফুল মনোমুগ্ধকর সুগন্ধযুক্ত। মানুষের পঞ্চ ইন্দ্রিয়ের অন্যতম চক্ষু ও নাসিকাকে তৃপ্তিদানের অতি উৎকৃষ্ট উপাদান ফুল।

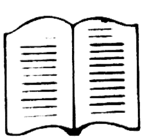
এই ইউনিট শেষে আমরা পুষ্পোদ্যান এবং ফুল চাষের আদি কথা, গুরুত্ব, বর্তমান ও ভবিষ্যত, ফুল ও সুদৃশ্য গাছের শ্রেণিবিভাগ ও বৈশিষ্ট্য, ফুল ও সুদৃশ্য গাছের ইংরেজি ও উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম সম্পর্কে জানতে পারবো।

পাঠ ১.১ পুষ্পোদ্যান বিদ্যা এবং ফুল চাষের আদি কথা, গুরুত্ব, বর্তমান ও ভবিষ্যত



এ পাঠ শেষে আপনি –

- পুষ্পোদ্যান বিদ্যা কাকে বলে বুঝিয়ে বলতে পারবেন।
- পুষ্পোদ্যান কত প্রকার ও কী কী তা বুঝিয়ে বলতে পারবেন।
- সৌখিন বাগান ও অর্থকরী বাগানের ব্যাখ্যা দিতে পারবেন।
- ফুলের অতীত কালের কদর সম্বন্ধে আলোচনা করতে পারবেন।
- ফুল ও সুদৃশ্য গাছের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবেন।
- বিভিন্নক্ষেত্রে ফুলের ব্যবহার উলে-খ করতে পারবেন।
- ফুল ও সুদৃশ্য গাছের অর্থনৈতিক অবদান উল্লেখ করতে পারবেন।
- ফুল- চর্চার বর্তমান অবস্থা ও ভবিষ্যত সম্পর্কে আলোচনা করতে পারবেন।



□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

সংজ্ঞা ও সংশ্লিষ্ট শব্দসম হের ব্যাখ্যা

পুষ্প ও সুদৃশ্য গাছপালার চাষ কৃষি বিজ্ঞানের অন্তর্গত উদ্যানতত্ব বা Horticulture বিষয়ের একটি প্রধান বিভাগ। উদ্যানের গাছপালা মূলতঃ তিন প্রকার। যথাঃ- শাক-সবজি,ফল ও ফুল। প্রথম দুটির ব্যবহার খাদ্যরূপে এবং তৃতীয়টির গুরুত্ব চিত্ত বিনোদনে। ফুল ও সুদৃশ্য গাছপালা উৎপাদনের কলাকৌশল সাধারণভাবে পুষ্পোদ্যান বিদ্যা বা Floriculture নামে অভিহিত।

> ফুল ও সুদৃশ্য গাছপালার উৎপাদনের কলাকৌশল পুষ্পোদ্যান বিদ্যা নামে অভিহিত।

Floriculture শব্দটির উৎপত্তি ল্যাটিন Flos ও Floris তথা ইংরেজি ঋষড়বিৎ বা পুষ্প থেকে (flos, floris = a flower, cultura= cultivation)। Floriculturisঃ বলতে পুষ্পোদ্যানবিদ বা পুষ্পোদ্যান বিশারদ কে বুঝায়। আর যে ব্যক্তি পুষ্প ও সুদৃশ্য গাছপালার চাষ করেন অথবা বিক্রয় করেন তিনি Florist নামে পরিচিত।

অ্যাংলো-স্যাক্সন Geard, যার ইংরেজি প্রতিশব্দ Yard ও Garth এবং অর্থ enclosure বা ঘেরাও করা বা পরিবেষ্টিত স্থান, তা থেকে ইংরেজি Garden শব্দটির উৎপত্তি। যদিও Garden বা বাগান বলতে

এমন এক খন্ড জমি বুঝায় যা ফল, শাক-সবজি কিংবা ফুল জন্মানোতে নিয়োজিত, তথাপি সচরাচর কেবলমাত্র 'বাগান' বললে ফুল-বাগানের কথাই মনে জাগে।

আবার Garden বলতে এমন একটি সর্বসাধারণের বিনোদনে নিয়োজিত স্থানকেও বুঝায় যেখানে বিভিন্ন প্রকার সুদৃশ্য বৃক্ষ ও পুষ্প সন্নিবেশিত হয়, এমনকি নানাবিধ গাছপালা ও জীব-জন্তুর বিশেষ প্রকার প্রদর্শনীর ব্যবস্থা থাকে।

পুষ্পোদ্যানের প্রকার

পুষ্পোদ্যান মূলতঃ দুই প্রকার। যথা-সৌখিন বাগান ও অর্থকরী বাগান। কোন গৃহ কিংবা প্রতিষ্ঠানের শোভা বর্ধনের জন্য সৌখিন বাগান তৈরি করা হয়। এর সাথে আর্থিক আয়ের বা মুনাফার কোন সম্পর্ক থাকেনা। অপরপক্ষে, অর্থকরী বাগান ব্যবসায়িক উদ্দেশ্যে গঠন করা হয়।

সৌখিন বাগান

সৌখিন বাগান প্রধানত দুই প্রকার। যথা-(১) পারিবারিক বাগান ও (২) প্রাতিষ্ঠানিক বাগান।

পারিবারিক বাগান

পারিবারিক বা গার্হস্থ্য বাগান সচরাচর কোন গৃহের সম্মুখে, আঙিনায় কিংবা অংশ বিশেষে স্থাপন করা হয়। এইরূপ বাগান সাধারণত গৃহকর্তার নিজস্ব এবং পরিবারের লোকজন ও বন্ধুবান্ধবের মনঃতুষ্টির জন্য করা হয়। এতে দু'চার প্রকারের গাছ হতে অসংখ্য প্রকারের গাছ পর্যন্ত অন্তর্ভুক্ত হতে পারে।

প্রাতিষ্ঠানিক উদ্যান

> প্রাতিষ্ঠানিক বাগানে ঝোপ জাতীয় ফুলের গাছ ও বৃক্ষ জাতীয় গাছের প্রাধান্য বিরাজ করে।

সচরাচর স্কুল-কলেজ ও অফিস-আদালতের প্রাঙ্গণ এবং জনসাধারণের অবসর বিনোদনের জন্য স্থাপিত উদ্যান পারিবারিক বাগান হতে ভিন্নতর হয়ে থাকে। এসব বাগানে ঝোপ-জাতীয় ও স্থায়ী ধরনের ফুলের গাছ ও সুদৃশ্য বৃক্ষজাতীয় গাছপালার প্রাধান্য বিরাজ করে। এ সব বাগানে বিভিন্ন ঋতুতে মৌসুমী ফুলের কেয়ারীও সন্নিবেশিত হয়। যেসব গাছের জন্য প্রাত্যাহিক ভাবে পরিচর্যার প্রয়োজন হয় না সে গুলোই প্রাতিষ্ঠানিক উদ্যানের জন্য অধিকতর উপযোগী।

অর্থকরী বাগান

অর্থ উপার্জনের উদ্দেশ্যে,বানিজ্যিক ভিত্তিতে উদ্যান স্থাপন বর্তমান কালের প্রধান প্রধান কৃষি প্রচেষ্টা সম হের অন্যতম। অর্থকরী বাগান ক্ষুদ্র উদ্যোক্তাদের ছোটখাট প্রচেষ্টা থেকে শুরু করে বৃহদাকার এবং রপ্তানি-বাণিজ্যমুখী সুবিশাল কর্মতৎপরতার অঙ্গ হতে পারে। এইরূপ বাগান প্রায়ই দু'এক প্রকারের ফুল উৎপাদনের কাজে নিয়োজিত থাকে। যেমন, বাংলাদেশে কোন বাগান কেবল রজনীগন্ধার ফুল উৎপন্ন করে, হল্যান্ডের বহু বাগান কেবল বিভিন্ন জাতের রজনীগন্ধা জন্মায়। কোন কোন বাগান কেবল নানা জাতের গোলাপ জন্মায় এবং সেটার উদ্দেশ্য হয় কাট-ফ্লাওয়াররূপে গোলাপের বিক্রয়। কোন কোন বাগানে কেবলমাত্র অর্কিড জন্মিয়ে বিক্রয় করা হয়।

নার্সারি

বানিজ্যিক নার্সারিরূপে পরিচিত বাগানে সাধারণত নানাবিধ ফুল ও সুদৃশ্য গাছের বীজ, চারা, কলম ইত্যাদি উৎপাদন করে বিক্রয় করা হয়। বাংলাদেশে বহু নার্সারি রয়েছে সরকারী নিয়ন্ত্রণে; আবার বহু নার্সারি ব্যক্তি-মালিকানাধীন। যেসব স্কুলে অন্যতম বিষয়রূপে কৃষিবিদ্যা পড়ানো হয় সেগুলোতে বিদ্যার্থীদের জ্ঞানার্জনের স্বার্থে একটি করে নার্সারি স্থাপন করা যেতে পারে।

ফুল চাষের আদি কথা

ফুল বলতে সচরাচর কোন বীজ-উৎপাদক গাছের এমন অংশ বুঝায় যা উজ্জ্বলভাবে রঞ্জিত পাঁপড়ি বা পাতা দ্বারা গঠিত এবং যার মধ্যে বংশ বৃদ্ধিকর অঙ্গাদী বিরাজ করে।

মানবসভ্যতার ক্রমবিকাশের সাথে ফুল-চর্চা প্রগাঢ়ভাবে সম্পর্কিত। এখন থেকে প্রায় সাড়ে চার হাজার বছর আগে গড়ে ওঠা সিন্ধুসভ্যতার পরিচায়ক মহেঞ্জোদারোতে আবিস্কৃত মৃৎপাত্রে পদ্ম ফুলের নকশা লক্ষ্য করা যায়। পরবর্তীকালে ভারতের অন্যত্র গড়া শাচী-স্তুপের গরাদে ও প্রবেশ পথেও পদ্ম ফুলের বহু চিত্র অংকিত হয়েছে।

প্রাচীন মিশরে শাপলা ও পদ্ম ছিল রাজশক্তির প্রতীক। এক সময়ে ইহুদীদের নিকট ডালিম ফুল ছিল বিশেষভাবে পবিত্র। প্রাচীন চীনা চিত্রকলায় বহু ফুল স্থান পেয়েছে। বর্তমান কালে কোন কোন রাষ্ট্র বিশেষ কোন ফুলকে রাষ্ট্রীয় প্রতীক রূপে গণ্য করে। ইংল্যান্ড ও ইরানের রাষ্ট্রীয় প্রতীক গোলাপ ফুল তার প্রকৃষ্ট উদাহরণ। জাপানের জাতীয় ফুল চন্দ্রমল্লিকা; বাংলাদেশের জাতীয় ফুল শাপলা।

ফুল ও সুদৃশ্য গাছের গুরুত্ব

ফুল মানুষের চিত্ত বিনোদন করে; চক্ষু ও ঘ্রানেন্দ্রিয়কে তৃপ্তি প্রদান করে।

ফুল মানুষের চিত্তের ক্ষুধা ও সৌন্দর্য-পিপাসা নিবারণ করে। ফুল সৌন্দর্য ও সুগন্ধ এই উভয়ের অথবা দু'টির অন্ততঃ একটার উৎস। বহু ফুলের কেবলমাত্র সৌন্দর্যই দৃষ্টিকে আকৃষ্ট করে। আবার কতগুলো ফুল মনোমুগ্ধকর সুগন্ধযুক্ত। মানুষের পঞ্চ ইন্দ্রিয়ের অন্যতম চক্ষু ও নাসিকাকে তৃপ্তিদানের অতি উৎকৃষ্ট উপাদান ফুল।

আবার এমন কতগুলো গাছ আছে যে গুলোর কেবল পত্র-পল-বও ভারী দর্শনীয়। পরিবেশের সৌন্দর্য বা শোভা বর্ধনের জন্য এরা বাগানে স্থান লাভ করে। ফুল ও সুদৃশ্য গাছপালা দিয়ে সজ্জিত বাগান মালিকদের সন্তুষ্টি বিধান ছাড়াও প্রতিবেশীগণসহ সমাজের অপরাপর সদস্যগণকেও অনাবিল আনন্দ প্রদান করে।

(১) ফুলের সরাসরি ব্যবহার

ফুলের অন্যতম ভূমিকা উপহার প্রদানে, গৃহ সজ্জায় ও পুষ্প বিন্যাসে।

ফুল শিশু,কিশোর,যুবক, প্রৌঢ় ও বৃদ্ধ তথা সব বয়সের মানুষের কাছে প্রিয়। জন্মদিনে, বিবাহে, অভ্যর্থনায়, শ্রদ্ধাঞ্জলিতে, বিদায়-সম্ভাষনে ও বিবিধ উৎসবে টেবিল ও গৃহসজ্জার এবং উপহার প্রদানের অন্যতম প্রধান উপকরণ ফুল। ফুল শান্তি , প্রীতি ও সৌহার্দের প্রতীক। কোন গৃহে ফুলদানীতে নিয়মিতভাবে টাটকা ফুল সন্নিবেশ করা গৃহের সদস্যদের উন্নত রুচি ও পরিছন্ন চিত্তের পরিচায়ক। জাপানীদের ফুলের প্রীতি এত অধিক যে, তারা ধনী-দরিদ্র নির্বিশেষে নিত্যনৈমিত্তিকভাবে ফুল দিয়ে গৃহ সজ্জা করে থাকে। জাপানের পুষ্পসজ্জা বা পুষ্পবিন্যাস রুচিশীল শিল্পকলার অন্যতম।

(২) ফুলের পারিবারিক ও প্রাতিষ্ঠানিক ভূমিকা

মানুষের মনোরঞ্জনে ফুল ও সুদৃশ্য গাছের বাগান পারিবারিক ও প্রাতিষ্ঠানিক এই উভয় প্রকার প্রয়োজন মিটায়।

প্রধানত গৃহের শোভা বর্ধন করার উদ্দেশ্যে গৃহের সম্মুখে ও আশেপাশে পারিবারিক ফুল বাগান গঠন করা হয়। এরূপ বাগান পরিবারের লোকজন, বন্ধুবান্ধব ও অতিথিগণের মনোরঞ্জন করে। স্কুল, কলেজ, মাদ্রাসা, বিশ্ববিদ্যালয়, হোটেল, আবাসিক হল, অফিস-আদালত ইত্যাদির প্রাঙ্গণে প্রতিষ্ঠিত ফুল বাগান সংশি-ষ্ট প্রতিষ্ঠানের সদস্যগণ সহ জনসাধারণের মনঃতুষ্টির অতি উল্লেখযোগ্য উপকরণ। জনসাধারণের উপকারার্থে ও পরিবেশের উন্নয়নে পৌরসভা ও অপরাপর প্রতিষ্ঠান কর্তৃক প্রতিষ্ঠিত পার্ক ও উদ্যানে ফুল ও সুদৃশ্য গাছপালা যেন না থাকলেই নয়।

(৩) ফুলের অর্থনৈতিক অবদান

ফুলের ব্যবহার কোন দেশ বা জাতির অর্থনৈতিক উন্নয়নের সঙ্গেও সম্পর্কিত। আর্থিক দিক থেকে যে জাতি যত সমৃদ্ধ, সে জাতির নিকট ফুলের কদরও তত বেশী। অনেক উন্নত দেশে ফুল ও সুদৃশ্য গাছের বাণিজ্যিক ভিত্তিতে উৎপাদন বিশেষ গুরুত্বের সাথে বিবেচিত হচ্ছে এবং এই বিশেষ ক্ষেত্রটি দেশের অর্থনীতিতে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা রাখছে।

প্রকৃতপক্ষে, ফুলের চাষ ও ব্যবসা পেশারূপে এবং জীবিকা-অর্জনের একটি প্রকৃষ্ট উপায় বলে গণ্য হতে পারে। ফুল সম্পর্কিত যেসব বস্তু ব্যবসায়ে নিয়োজিত সেসবের মধ্যে রয়েছে কাট-ফ্লাওয়ার বা কর্তিত ফুল, ফুলের বীজ, বাল্ব, চারা, অর্কিড, ক্যাকটাস, ইত্যাদি।

বর্তমান অবস্থা ও ভবিষ্যত

বর্তমান কালে ফুলের চাষ ও ব্যবসা-বানিজ্য আন্তর্জাতিক ভাবে স্বীকৃত পেশা ও অর্থার্জনের অন্যতম উপায় রূপে পরিগণিত।

পৃথিবীতে বর্তমানে প্রায় দুই হাজার কোটি ডলারের ফুলের ব্যবসা-বানিজ্য চলছে। আন্তর্জাতিক আমদানি-রপ্তানি বানিজ্যে ফুল ও সুদৃশ্য গাছপালা একটি গুরুত্বপূর্ণ স্থান অধিকার করে নিয়েছে। যেসব দেশ ফুল সম্পর্কিত রপ্তানি-বানিজ্যে অগ্রসর, তাদের অন্যতম নেদারল্যান্ডস্, গ্রীস, ইটালী, স্পেন, ইজরাইল, দক্ষিণ আফ্রিকা, কেনিয়া, ভারত, থাইল্যান্ড, মালয়েশিয়া, শ্রীলঙ্কা ও জাপান। অপর পক্ষে, ইউরোপ ও উত্তর আমেরিকার প্রায় সব দেশে, জাপানে, অস্ট্রেলিয়ায় ও মধ্যপ্রাচ্যে ফুল ও পট-প্ল্যান্টের বিপুল চাহিদা রয়েছে। জাপান প্রতি বছর প্রায় ৩৫ কোটি গোলাপ-স্টিক আমদানি করে থাকে এবং সুইজারল্যান্ডে প্রতিবছর মাথাপিছু গড়ে প্রায় ৪০ টি করে গোলাপ ক্রয় করা হয়। দূর প্রাচ্যের নিউজিল্যান্ড থেকে জাপানে নিয়মিতভাবে জাম্বোজেটযোগে কাট-ফ্লাওয়ার রপ্তানি হয়ে থাকে। জাম্বোজেট যোগে কেনিয়া থেকে পশ্চিম ইউরোপে যায় কার্ণেশান, চন্দ্রমল্লিকা ও অন্যান্য বাছাই করা ফুল। বাংলাদেশ বাইরে থেকে কিছু পরিমাণে ফুলের গাছ, বাল্ব ও বীজ আমদানি করে থাকে। থাইল্যান্ড থেকে আসে অর্কিড ও ক্যাক্টাস, হল্যান্ড ও জাপান থেকে আসে বাল্ব ও বীজ এবং ভারত থেকে কখনো কখনো আসে কাট-ফ্লাওয়ার।

নানাবিধ সুগন্ধযুক্ত ফুল থেকে নির্যাস নিয়ে পারফিউম, সেন্ট, আতর, ইত্যাদি তৈরি করাও একটি উল্লেখযোগ্য শিল্প। ভারতবর্ষে বহু শতাব্দী ধরে গোলাপ ও যুঁই-বেলী জাতীয় ফুল থেকে বহু প্রকার সুগন্ধ-দ্রব্য তৈরির শিল্প ও ব্যবসা-বানিজ্য বর্তমান রয়েছে।

দেরীতে হলেও, ১৯৮২-৮৩ সাল থেকে বাংলাদেশে অর্থকরী দৃষ্টিভংগিতে পুষ্পোদ্যানের চর্চা ও ফুলের

ব্যবসা শুর€ হয়েছে। বর্তমানে এর সর্বপ্রধান কেন্দ্র ঢাকা নগরী এবং ব্যবসা হচ্ছে কাট-ফ্লাওয়ারের। কাট-ফ্লাওয়ার এর অন্যতম হচ্ছে গোলাপ (Rose), রজনীগন্ধা (Tuberose), বেলী/যুঁই (Jasmines), গ্লাডিওলাস (Gladiolus), ডালিয়া (Dahlia) ও গাঁদাফুল (Marigold)। ১৯৯১-৯২ সাল থেকে বাংলাদেশ সরকার ফুলকে রপ্তানিযোগ্য দ্রব্যরূপে তালিকাভুক্ত করেছে। আশা করা যায় যে, অদূর ভবিষ্যতে বাংলাদেশ ফুলের রপ্তানি-বানিজ্যে ভালোভাবেই অংশ গ্রহণ করবে।

বর্তমানে বাংলাদেশে প্রায় ১৯ শত নার্সারি বিভিন্ন প্রকারের গাছের চারা, কলম, বীজ, বাল্ব, ইত্যাদি উৎপাদন ও বিক্রয়ের কাজে নিয়োজিত রয়েছে। এদের মধ্যে যশোহর ও ঢাকা এলাকা যথাক্রমে ৫৬৮ ও ৩১৩ টি নার্সারি নিয়ে এরূপ ব্যবসায়ে শীর্ষস্থান অধিকার করেছে।

সারমর্ম

ফুল ও সুদৃশ্য গাছপালা উৎপাদনের জ্ঞান ফ্লোরিকালচার বা পুষ্পোদ্যান বিদ্যা নামে অভিহিত। অধিকাংশ ক্ষেত্রে বাগান বলতে ফুল-বাগানকে বুঝায়। পুষ্পোদ্যান প্রধানত সৌখিন ও অর্থকরী বাগানে এবং সৌখিন বাগান প্রধানত পারিবারিক বাগান ও প্রাতিষ্ঠানিক বাগানে বিভক্ত। পারিবারিক

বাগানে বহু প্রকারের ফুলের গাছ থাকে, যেগুলোর অন্যতম মওস মী ফুল ও ঝোপ জাতীয় ফুলের গাছ। প্রাতিষ্ঠানিক উদ্যান প্রধানত ঝোপজাতীয় ও সুদৃশ্য-বৃক্ষ জাতীয় গাছ দ্বারা সংগঠিত। অর্থকরী ফুল বাগানের প্রধান উদ্দেশ্য অর্থ উপার্জন। এর পরিধি ক্ষুদ্র উদ্যোক্তাদের ছোট-খাট প্রচেষ্টা থেকে

বৃহদাকার রপ্তানি-বানিজ্য মুখী উদ্যোগএর বৃহৎ কর্মকান্ড পর্যন্ত বিস্তৃত। অর্থকরী ফুল বাগান সচরাচর অল্প কয়েকটি ফুল ও সুদৃশ্য গাছ উৎপাদনে নিয়োজিত থাকে। বানিজ্যিক নার্সারি অর্থকরী প্রচেষ্টার অন্যতম উদাহরণ। এরূপ নার্সারি সরকারী ও বেসরকারী উভয় প্রকার হয়ে থাকে। অর্থকরী নার্সারিতে অসংখ্য প্রকারের ফুল ও সুদৃশ্য গাছের সমাবেশ হতে পারে। ফুলের সর্ব প্রধান গুরুত্ব চিত্তের ক্ষুধা ও সৌন্দর্য পিপাসা নিরসনে। কতগুলো ফুল সৌন্দর্য ও সুগন্ধ উভয়ের উৎস। কতগুলো কেবল সুগন্ধের জন্য অধিক পরিচিত। ফুল বয়স-নির্বিশেষে সব মানুষের কাছে প্রিয়। ফুল উপহার প্রদানের প্রকৃষ্ট উপকরণ এবং শান্তির প্রতীক। গৃহে নিয়মিতভাবে পুষ্পসজ্জা উন্নত মন ও পরিচ্ছন্ন চিত্তের পরিচায়ক। ফুল বাগান বাগানের অধিকারীর নিজেদের সন্তুষ্টি ছাড়াও প্রতিবেশী ও সমাজের অপরাপর লোকজনের মনোরঞ্জন করে থাকে। শিক্ষা প্রতিষ্ঠান ও অফিস আদালতে যেমন ফুল-বাগান থাকা বাঞ্ছনীয়, সরকারী পার্ক ও ময়দানেও তেমন ফুল ও সুদৃশ্য গাছপালা অপরিহার্য। বর্তমান কালে ফুল ও সুদৃশ্য গাছপালার চাষ ও ব্যবসা-বানিজ্য একটি উৎকৃষ্ট পেশা ও জীবিকা-নির্বাহের উত্তম উপায়রূপে স্বীকৃত। বিশ্বের বহু দেশ ফুলের আন্তর্জাতিক আমদানি-রপ্তানি বানিজ্যে নিয়োজিত। বাংলাদেশেও এখন অভ্যন্তরীণ ভাবে ফুলের ক্রয়-বিক্রয় চালু হয়েছে। ফুলের নির্যাস থেকে নানাবিধ সুগন্ধদ্রব্য প্রস্তুত করণও একটি উল্লেখযোগ্য শিল্প।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন ১.১

সঠিক উত্তরের পাশে (✓) চিহ্ন দিন।

১। পুষ্পোদ্যান মূলতঃ কত প্রকারের?

ক) দুই	খ) তিন
গ) চার	ঘ) পাঁচ

২। পারিবারিক বাগানে কোন্ ধরনের গাছ অধিক থাকে?
- ক) বৃক্ষ জাতীয়
- খ) পাতাবাহার জাতীয়
- গ) মৌসুমী ফুল

৩। প্রাতিষ্ঠানিক উদ্যানে কোন্ ধরনের গাছ অধিক থাকে?
- ক) দীর্ঘ স্থায়ী
- খ) এক বর্ষজীবী
- গ) শীতকালীন ফুল

৪। বাংলাদেশে কাট-ফ্লাওয়াররূপে কোন্ ফুল বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ?
- ক) গন্ধরাজ
- খ) জিনিয়া
- গ) রজনীগন্ধা
- ঘ) টিউলিপ

৫। ফুলের সর্ব প্রধান অবদান কোন্ ক্ষেত্রে?
- ক) মানুষের চিত্ত-বিনোদন ও সৌন্দর্য-পিপাসা নিরসনে
- খ) উপহার প্রদানের বস্তুরূপে ব্যবহারে
- গ) মালিকের জন্য অর্থোর্জনের ব্যবস্থায়

৬। কি উদ্দেশ্যে পারিবারিক ফুল বাগান তৈরি করা হয়?
- ক) পরিবারের আয় বৃদ্ধির জন্য
- খ) পরিবারের কর্তার সন্তুষ্টির জন্য
- গ) পরিবারের লোকজন, বন্ধু-বান্ধব, অতিথিবর্গ ও প্রতিবেশীগণের মনোরঞ্জণের জন্য
- ঘ) কেবলমাত্র পরিবারের সদস্যগণের মনঃতুষ্টির জন্য

৭। ফুল ও সুদৃশ্য গাছপালার রপ্তানি-বানিজ্যে কোন্ দেশ বিশেষভাবে অগ্রসর?
- ক) বাংলাদেশ
- খ) যুক্তরাষ্ট্র
- গ) সৌদি আরব
- ঘ) থাইল্যান্ড

পাঠ ১.২ ফুল ও সুদৃশ্য গাছের শ্রেণিবিভাগ ও বৈশিষ্ট্য

এ পাঠ শেষে আপনি –

- ফুল ও সুদৃশ্য গাছের সাধারণ শ্রেণিবিভাগ নিয়ে আলোচনা করতে পারবেন।
- একটি নকশার সাহায্যে এই গাছগুলোর শ্রেণিবিভাগ ব্যাখ্যা করতে পারবেন।
- বিভিন্ন শ্রেণির গাছ-পালার বৈশিষ্ট্য বলতে পারবেন।

ফুল ও সুদৃশ্য গাছের উদ্যানতাত্ত্বিক শ্রেণিবিভাগ

ফুল ও সুদৃশ্য গাছপালা ইংরেজিতে Floricultural Plants নামে পরিচিত। এগুলোকে বাংলা ভাষায় পুষ্পোদ্যানের উদ্ভিদ বলে আখ্যায়িত করা যেতে পারে। অন্যান্য প্রকারের গাছের মত এসব গাছেরও প্রায় সবই স্থলজ (Terrestrial) আর কিছু সংখ্যক গাছ জলজ (Aquatic)।

> ফুল ও সুদৃশ্য গাছপালাকে বর্ষজীবী ও দীর্ঘজীবী এই দুইটি ভাগে বিভক্ত করা যায়।

যে বিপুল সংখ্যক ফুল ও সুদৃশ্য গাছপালা স্থলজ, সেগুলোকে মূলতঃ দুইটি ভাগে বিভক্ত করা যায়। যথা ঃ বর্ষজীবী (Annual) এবং দীর্ঘজীবী (Perennial)।

বর্ষজীবী

> বর্ষজীবী ফুলকে প্রধানতঃ (১) শীতকালীন, (২) গ্রীষ্মকালীন ও (৩) উভয় মৌসুমী বা সারা বছরের ফুল রূপে চিহ্নিত করা যায়।

বর্ষজীবী ফুল প্রধানত গুল্মজাতীয় (Herbaceous)। এগুলো মৌসুমী ফুল (Season Flower) নামে পরিচিত। ঋতু অনুসারে এগুলোকে তিনটি ভাগে বিভক্ত করা যায়। যথা-(১) শীতকালীন ফুল (Winter Season Flower) বা রবি মৌসুমের ফুল, (২) গ্রীষ্মকালীন (Summer Season Flower) বা খরিফ মৌসুমের ফুল এবং (৩) সারা বছরের (Year-round) বা উভয় মৌসুমের ফুল। লিলী জাতীয় ফুল (Lilies) বাহ্যিক দিক থেকে অনেকটা বর্ষজীবী ধরণের এবং সচরাচর এদের ফুল ধরে বিশেষ বিশেষ মৌসুমে।

দীর্ঘজীবী

> দীর্ঘজীবী ফুল ও সুদৃশ্য গাছগুলোকে (১) লতা, (২) ঝোপজাতীয় গাছ, (৩) বৃক্ষ, (৪) ক্যাকটাস, (৫) অর্কিড ও (৬) ফার্ন- এই ছয়টি ভাগে বিভক্ত করা যায়।

এক বছরের অধিক কাল এবং অধিকাংশ ক্ষেত্রে বহু বছর ধরে বেঁচে থাকে যেসব গাছ সেগুলো দীর্ঘজীবী রূপে পরিচিত। প্রধানত দেহের আকার ও আকৃতি এবং জন্মানোর বৈচিত্র্য অনুযায়ী এগুলোকে অন্ততঃ ছয়টি ভাগে বিভক্ত করা যায়। যথা-

১। লতা জাতীয় গাছ (Creepers),
২। ঝোপ জাতীয় গাছ (Bushy Plants),
৩। বৃক্ষ জাতীয় গাছ (Trees),
৪। ক্যাকটাস (Cactus),
৫। অর্কিড (Orchid) এবং
৬। ফার্ণ (Ferns)।

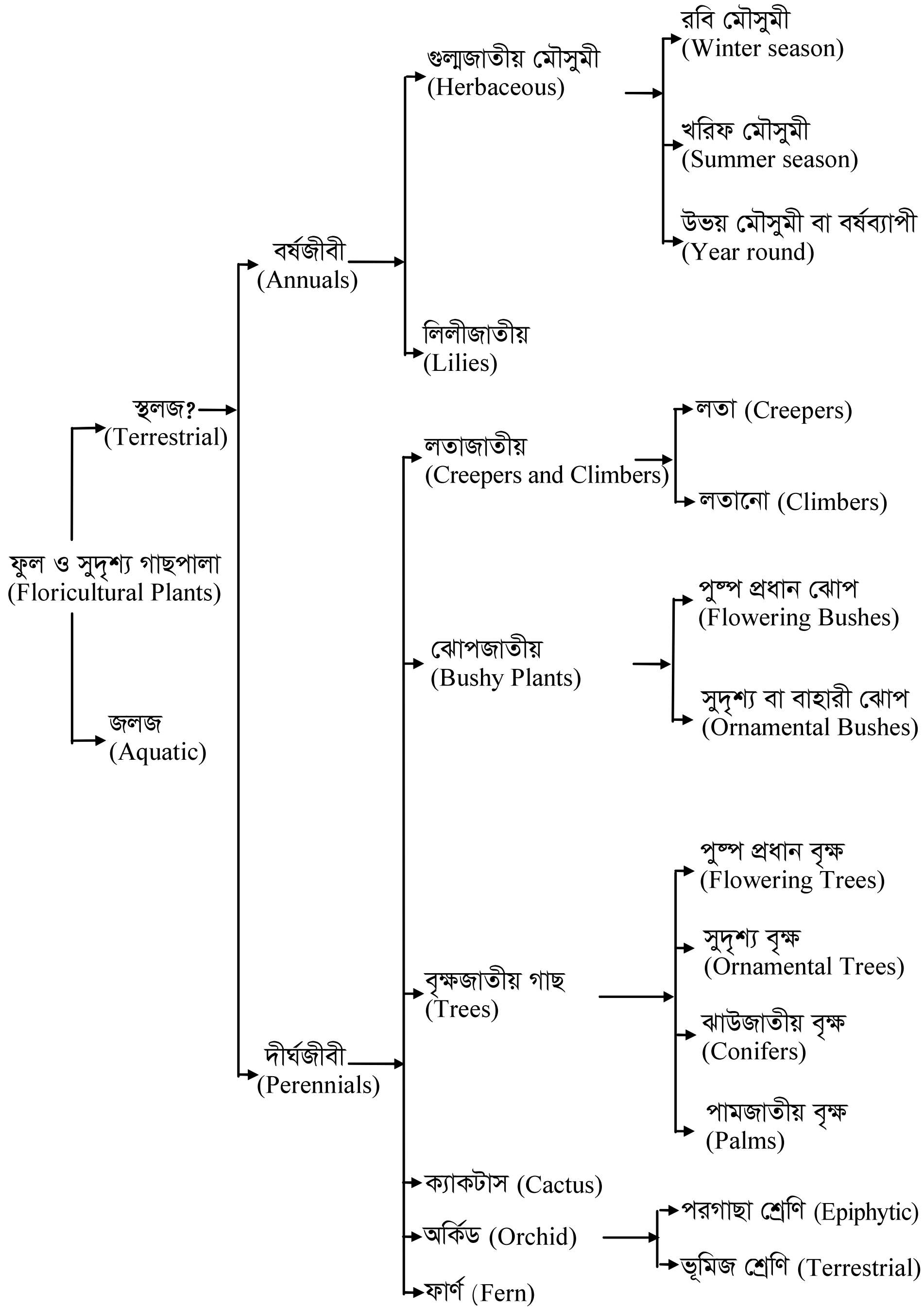
লতাজাতীয় গাছের মধ্যে কতগুলো ক্ষুদ্রকায়, যেগুলোকে লতা বা ক্ষুদ্রলতা (Creepers) এবং কতগুলো বৃহদাকার ও অনেকটা বৃক্ষ ধরনের, যেগুলোকে লতানো বা বৃহলতা (Climbers) বলা যেতে পারে।

পুষ্পেটাদ্যানে সন্নিবেশযোগ্য ঝোপজাতীয় গাছ প্রধানত দুই প্রকারের। যথা-পুষ্প-প্রধান ঝোপ (Flowering Bushes) এবং সুদৃশ্য বা বাহারী ঝোপ (Ornamental Bushes)।

ফুল বাগানের দৃষ্টিভংগিতে বৃক্ষজাতীয় গাছকে চারভাগে বিভক্ত করা যায়। যথা-পুষ্প প্রধান বৃক্ষ (Flowering Trees), সুদৃশ্য বৃক্ষ (Ornamental Trees), ঝাউ জাতীয় বৃক্ষ (Conifers) এবং পামজাতীয় ও পাম-সদৃশ বৃক্ষ (Palms and palm-like Trees)। এ ছাড়াও বাগানে থাকতে পারে ক্যাকটাস, অর্কিড, ফার্ণ ও জলজ লিলী জাতীয় গাছ।

একটি নক্শার সাহায্যে ফুল ও সুদৃশ্য গাছপালার শ্রেণিবিভাগ দেখানো হল।

ফুল ও সুদৃশ্য গাছের শ্রেণিবিভাগ



বিভিন্ন শ্রেণির ফুল ও সুদৃশ্য গাছের বৈশিষ্ট্য

বর্ষজীবী ফুল (Annual Flowers)

বর্ষজীবী ফুল গাছের জীবনচক্র শেষ হতে তিন মাস থেকে এক বছর পর্যন্ত সময় লাগে।

বর্ষজীবী ফুল গাছ প্রধানত গুল্মজাতীয়। সচরাচর এরা বীজ বপনের এক বছরের মধ্যে তাদের জীবনচক্র সমাপ্ত করে। বছরের কোন এক মৌসুমে এদের ফুল ধরে এবং গাছে ফুল ধরা শেষ হয়ে গেলে এরা মারা যায়। এসব ফুলের গাছ সাধারণতঃ গুল্ম জাতীয় (Herbaceous) এবং এক মৌস মকাল স্থায়ী হয় বলে এরা মৌসুমী ফুল (Season Flower) রূপে গণ্য হয়। এদের জীবনচক্র শেষ হতে তিন মাস থেকে এক বছর পর্যন্ত লাগে। বর্ষজীবী বা মৌসুমী ফুলকে মোটামুটি তিনটি ভাগে বিভক্ত করা যায়। যথা-(১) শীতকালীন বা রবি মৌসুমের ফুল, (২) গ্রীষ্মকালীন বা খরিফ মৌসুমের ফুল ও (৩) উভয় মৌসুমের ফুল।

(১) রবি মৌসুমের ফুল (Winter Season Flowers)

বাংলাদেশে কার্তিকের শুরু (মধ্য-অক্টোবর) থেকে চৈত্রের শেষ (মধ্য-এপ্রিল) পর্যন্ত রবি মৌসূম। রবি মৌসুমের প্রধান প্রধান ফুলের মধ্যে রয়েছে ডালিয়া, অ্যাষ্টার, ক্যালেন্ডুলা, ক্রিসেনথিমাম বা চন্দ্রমল্লিকা, কসমস, ড্যায়াস্থাস, লুপিন, ম্যারিগোল্ড বা গাঁদা, ন্যাষ্টারশিয়াম, পপী, ফ্লক্স ও প্যানজী।

রবি মৌসুমের অধিকাংশ ফুলই বিদেশী। এগুলো শীতপ্রধান ও নাতিশীতোষ্ণ জলবায়ুর উপযোগী। যেহেতু বাংলাদেশে একটি শীতকাল বিদ্যমান, সেজন্য শীতকাল (পৌষ-মাঘ) এবং তার আগের কিছুটা ঠান্ডা ভাবাপন্ন হেমন্তের দুই মাস এবং পরের বসন্তের দুই মাস মিলে মোট প্রায় ছয়মাস পর্যন্ত রবি-মৌসুমের ফুলের চাষ করা সম্ভব হয়। এদের অনেকগুলোর জন্য আবহাওয়ার শুষ্কতাও আবশ্যকীয়।

অধিকাংশ শীতকালীন মৌসুমী ফুলের জন্য আশ্বিন থেকে অগ্রহায়ন পর্যন্ত বীজ বপন করা যেতে পারে। এগুলোর চারা চার-পাঁচ পাতা বিশিষ্ট হওয়ার পর স্থানান্তরিত করে কেয়ারীতে (Bed) কিংবা টবে রোপণ করা হয়।

(২) খরিফ মৌসুমের ফুল (Summer Season Flowers)

বাংলাদেশে বৈশাখের শুরু (মধ্য-এপ্রিল) থেকে আশ্বিনের শেষ (মধ্য-অক্টোবর) পর্যন্ত খরিফ মৌসুম। এই মৌসূমের প্রধান প্রধান ফুলের মধ্যে রয়েছে দোপাটি, বোতাম ফুল, অ্যামারেন্থাস, মোরগজবা, বর্ষাতি কসমস ও কৃষ্ণকলী।

খরিফ মৌসুমের অধিকাংশ ফুলই দেশী কিংবা গ্রীষ্মপ্রধান জলবায়ুর উপযোগী।

খরিফ মৌসুমের অধিকাংশ ফুলই দেশী কিংবা গ্রীষ্মপ্রধান জলবায়ুর উপযোগী। এসব গাছ উষ্ণ ও আর্দ্র আবহাওয়ায় ভাল জন্মে। তাছাড়া তুলনামুলকভাবে কম যত্নেও এগুলোর চাষ করা চলে। এগুলোর বীজ বীজতলায় বুনে চারা চার-পাঁচ পাতা বিশিষ্ট হওয়ার পর স্থানান্তরিত করে কেয়ারীতে কিংবা টবে রোপণ করা হয়।

(৩) উভয় মৌসুমের বা বর্ষব্যাপী ফুল (Year-round flower)

যেসব মৌসূমী ফুল শীত ও গ্রীষ্ম উভয় মৌসুমে তথা বছরের যে কোন সময়ে জন্মে সে গুলোর মধ্যে গেলার্ডিয়া, জিনিয়া, সূর্যমুখী, কোচিয়া ও অ্যাগারেটাম, বিশেষভাবে উল্লেখযোগ্য। এগুলো প্রধানত কেয়ারিতে রোপণের উপযোগী।

সাধারণ ভাবে, লিলী জাতীয় গাছের পাতা দীর্ঘ ও অপ্রশস্ত হয় এবং ভূমির উপরে কান্ড থাকেনা। গাছের গোড়া থেকেই এর দীর্ঘ পুষ্পশীষ বেরোয়। সাধারণত ফুলগুলো কলকির আকারের হয়।

লিলীজাতীয় ফুল (The Lilies)

যেসব গাছের ভূগর্ভস্থ রুপান্তরিত কান্ডের সাহায্যে বংশ বিস্তার হয়, সেগুলো সাধারনভাবে লিলী নামে অভিহিত হতে পারে। এগুলোর প্রধান বৈশিষ্ট্য দীর্ঘ, অপ্রশস্ত পাতা, ভূমির উপরে কান্ড বিহীনতা এবং গাছের গোড়া হতে দীর্ঘ পুষ্পশীষের উদ্গম। সাধারণত ফুলগুলো কলকির আকারের হয়। লিলী সমুহের মধ্যে অ্যামারিলিডিসী পরিবারভুক্ত রজনীগন্ধা, নার্গিস, অ্যামারিলিস ও ইউক্যারিস; সিটামিনী

পরিবারভুক্ত ভুঁই-চাঁপা, দোলন-চাঁপা, সর্বজয়া বা কলাবতী ও উলটচন্ডাল, লিলীয়েসী পরিবারের ডে-লিলী, ফাঙ্কিয়া, অ্যাসপারাগাস, অ্যাগাপ্যাস্থাস এবং আইরিডী পরিবারের গ্লাডিওলাস ও দশবাইচন্ডী সবিশেষ উল্লেখযোগ্য।

লিলীজাতীয় ফুল গাছের জন্য বালব রোপণ করা হয়। লিলীর জন্য মাটি বেলে দো-আঁশ থেকে দো-আঁশ পর্যন্ত হওয়া এবং মাটিতে জৈবপদার্থের পরিমাণ অধিক থাকা আবশ্যক। কম্পোষ্ট, পাতাপচা সার, ছাই ও ফসফেটজাতীয় সার প্রয়োগ গাছের আঙ্গিক বৃদ্ধি ও ফুল উৎপাদনে সহায়তা করে।

লতাজাতীয় গাছ (Creepers and Climbers)

লতাজাতীয় গাছকে (১) ক্ষুদ্রাকার বিশিষ্ট ও স্বল্পপ্রসারী লতা এবং (২) দীর্ঘাকার বিশিষ্ট ও সুদ রপ্রসারী লতানো এই দুটো ভাগে বিভক্ত করা যেতে পারে।

লতা বলতে এমন সব গাছকে বুঝায় যেগুলোর আনুপাতিক ভাবে সরু কান্ড টেনড্রিল (tendril) বা আকর্ষি কিংবা মুলিকা বের করে সেগুলোর সাহায্যে কোন একটি সারফেস বা বহির্পৃষ্ঠের উপর দিয়ে লতিয়ে চলতে পারে। এরা প্রধানত বহুবর্ষজীবী। লতাজাতীয় ফুল ও সুদৃশ্য গাছকে প্রধানত দুটি ভাগে বিভক্ত করা যায়। যথা- (১) লতা (Creeper) ও লতানো (Climber) গাছ।

মোটামুটিভাবে লতা ক্ষুদ্রাকার বিশিষ্ট ও স্বল্প-প্রসারী এবং লতানে বৃহদাকার ও সুদূর-প্রসারী। লতার উদাহরণ আইপোমিয়া, অপরাজিতা, অ্যারিষ্টোলকিয়া, টিকোমা, স্টেফানটিস, অ্যান্টিগনন, কুন্দলতা, প্রিমরোজ, কমব্রেটাম ও কুচ।

ঝোপজাতীয় গাছ (The Shrubs)

ঝোপজাতীয় ফুল ও সুদৃশ্য গাছ দীর্ঘস্থায়ী। উদ্যানতত্বের দৃষ্টি-ভংগিতে এদের পুষ্পপ্রধান শ্রেণীকে (১) গোলাপ, (২) যুঁই শ্রেণীর ফুল, (৩) করবী জাতীয় ফুল ও (৪) বিবিধ বা অন্যান্য ঝোপজাতীয় ফুল এই চারটি ভাগে বিভক্ত করা যায়।

ঝোপজাতীয় ফুল ও সুদৃশ্য গাছ দীর্ঘকাল বেঁচে থেকে বাগানের শোভা বর্ধন করে। এজন্য মৌসুমী ফুল গাছের পাশাপাশি ঝোপজাতীয় গাছ স্থাপন অবশ্য প্রয়োজনীয়। এগুলোই বাগানের দীর্ঘস্থায়ী রূপ প্রদান করে থাকে। ঝোপজাতীয় গাছকে পুষ্প-প্রধান ঝোপ এবং সুদৃশ্য বা বাহারী ঝোপ এই দুই ভাগে বিভক্ত করা যায়।

পুষ্পপ্রধান ঝোপ (Flowering Bushes)

পুষ্পপ্রধান ঝোপজাতীয় গাছগুলোকে চারটি ভাগে বিভক্ত করা যায়। যথা- (১) গোলাপ,(২) যুঁই শ্রেণির ফুল, (৩) করবী জাতীয় ফুল, (৪) অন্যান্য ঝোপজাতীয় ফুল।

(১) গোলাপ (Rose)

গোলাপ বিশ্বের সবাধিক জনপ্রিয় ফুল। এর অসংখ্য মনমাতানো জাত রয়েছে। এর বংশ বিস্তারে প্রধানত চোখকলম ও শাখাকলম ব্যবহৃত হয়।

গোলাপ বিশ্বের সবাধিক জনপ্রিয় ফুল। এর অসংখ্য মনমাতানো জাত রয়েছে। এর বংশ বিস্তারে প্রধানত চোখকলম ও শাখাকলম ব্যবহৃত হয়। সর্বাধিক জনপ্রিয় ফুল গোলাপকে কেউ কেউ ফুলের রানী বলে অভিহিত করেছেন। এর অসংখ্য জাত রয়েছে। উদ্ভিদ প্রজননকারীদের দ্বারা সৃষ্ট বহু আধুনিক, মনমাতানো জাত সারা বিশ্বে ছড়িয়ে গিয়েছে।

(২) যুঁইশ্রেণির ফুল (The Jasmines)

যুঁইশ্রেণীর ফুলগাছের সর্ব প্রধান বৈশিষ্ট্য তাদের ফুলের মনমাতানো সুগন্ধ।

যুঁই শ্রেণির ফুলের মধ্যে রয়েছে বেলী, যুঁই, চামেলী, কুন্দ বা মলি-কা, স্বর্ণ-যুঁই, গন্ধরাজ ও শেফালি। এগুলোর প্রধান বৈশিষ্ট্য এদের ফুলের মনোমুগ্ধকর সুগন্ধ।

(৩) করবীজাতীয় ফুল (The Oleanders)

করবী জাতীয় ফুলের মধ্যে আছে করবী, কল্কেফুল, টগর, নয়নতারা, অ্যালাম্যান্ডা ও কাটগোলাপ। এই বিভাগের গাছগুলোর মধ্যে গুঁইচি চাঁপা একটি ছোটখাট বৃক্ষ। এর কান্ড ও শাখা-প্রশাখা রসালো। ফুল বড়, পুরু ও মাংসল পাপড়িযুক্ত।

(৪) অন্যান্য ঝোপজাতীয় ফুল (Other Flowering Bushes)

অন্যান্য ঝোপজাতীয় ফুলের অন্যতম হচ্ছে হাসনা হেনা, কামিনী, কাঠালী চাঁপা, জহরী চাঁপা, জবা, স্থলপদ্ম, রঙ্গন, মুসান্ডা, ইউফোর্বিয়া, ল্যান্টানা, প্লাম্বাগো, স্যানসিজিয়া, ঝাটি, ডম্বিয়া ও

ফ্রান্সিশিয়া। গাছগুলোর অধিকাংশই বাগানের কিনারায় কিংবা বাড়ীর দেয়ালের কাছে রোপণের উপযুক্ত। হাসনা-হেনা, কামিনী, কাঠালী চাঁপা ও জহরী চাঁপার সুগন্ধ মনমাতানো। অপরাপর ঝোপের ফুল দৃষ্টি আকর্ষণীয়।

ঝোপজাতীয় সুদৃশ্য গাছ (Oranmental Bushes)

ঝোপজাতীয় সুদৃশ্য গাছ বাগানকে সারা বছর ধরে আকর্ষণীয় করে রাখে। এদের প্রায় সবগুলোকেই শাখাকলমের সাহায্যে জন্মানো যায়।

অনেকগুলো ঝোপজাতীয় গাছ এতোই সুদৃশ্য যে, এগুলোর কোন আকর্ষণীয় ফুল না জন্মানো সত্ত্বেও এরা বাগানে স্থান পেয়ে থাকে। এদের অন্যতম হচ্ছে পাতাবাহার, পয়েনসেটিয়া, মুক্তঝুরি, ম্যানিহট, জ্যাট্রোফা, অ্যারালিয়া, প্যানাকস ও জাষ্টিশিয়া। পাতাবাহার বহু প্রকারের এবং এদের প্রায় সবেরই পাতা নানা বর্ণে রঞ্জিত। ঝোপজাতীয় সুদৃশ্য গাছ বাগানকে সারা বছর ধরে আকর্ষণীয় করে রাখে। এদের প্রায় সবগুলোকেই শাখাকলমের সাহায্যে জন্মানো যায়।

বৃক্ষজাতীয় গাছ পালা (The Trees)

বৃক্ষ একটি প্রধান কান্ড (Stem) বা গুঁড়ি (Trunk) সম্বলিত, কাষ্ঠময়, দীর্ঘস্থায়ী উদ্ভিদ, যা সাধারণতঃ তিন মিটার বা দশ ফুটের অধিক উচ্চ হয়ে থাকে। অধিকাংশ বৃক্ষের প্রধান কান্ড শাখা-প্রশাখায় বিভক্ত হয়। প্রায় সকল বৃক্ষই দেখতে সুন্দর, এবং এজন্য এরা যেখানেই অবস্থান করুক না কেন, সেখানকার সামগ্রিক পরিবেশের শোভা বর্ধন করে। বৃক্ষাদী ছায়া প্রদান করে এবং পরিবেশকে দূষনমুক্ত রাখতে সাহায্য করে। কতগুলো বৃক্ষ মনোহর পুষ্প ধারণ করে উদ্যানের গাছ-পালার তালিকায় অন্তর্ভুক্ত হয়েছে। আবার কতগুলো বৃক্ষ কেবল তাদের দেহ সৌষ্ঠব ও পত্র-পল্লবের সৌন্দর্যের কারণে উদ্যান সৃষ্টিতে ব্যবহৃত হয়। এদের কতগুলো বাড়ীর দেয়ালের পাশে দেবার উপযুক্ত, আর কতগুলো রাস্তার পাশে কিংবা এভেনিউ (avenue) তে স্থাপিত হতে পারে।

পুষ্প প্রধান বৃক্ষ (Flowering Trees)

নির্দিষ্ট মৌস মে আকর্ষণীয় ফুল দেবার কারণে কতগুলো বৃক্ষকে পুষ্পপ্রধান বৃক্ষ রূপে চিহ্নিত করা যায়। অবশ্য এদের প্রায় সবই সুদৃশ্যও বটে।

নির্দিষ্ট মৌস মে আকর্ষণীয় ফুল দেবার কারণে কতগুলো বৃক্ষকে পুষ্পপ্রধান বৃক্ষ রূপে চিহ্নিত করা যায়। অবশ্য এদের প্রায় সবই সুদৃশ্যও বটে। উদ্যানতত্ত্বের দিক থেকে পুষ্পপ্রধান বৃক্ষকে মোটামুটিরূপে দুইটি ভাগে বিভক্ত করা যায়। যথা- চাঁপা জাতীয় বৃক্ষ ও লেগুম জাতীয় বৃক্ষ। চাঁপাজাতীয় বৃক্ষের মধ্যে চম্পক, চাঁপা বা স্বর্ণ চাঁপা, ম্যাগনোলিয়া, কনক চাঁপা, নাগেশ্বর চাঁপা, সুলতানা চাঁপা ও গুইচি চাঁপা উল্লেখযোগ্য। লেগুম জাতীয় বৃক্ষের মধ্যে রয়েছে কৃষ্ণচূঁড়া, মোহনচূঁড়া, কনকচূঁড়া, বকফুল, পারিজাত, কাঞ্চন, আমহাষ্টিয়া, ব্রাউনিয়া ও সোনালী। যদিও এসব গাছ দেখতে সুন্দর তবু এগুলোর গুরুত্ব প্রধানত ফুলের দিক থেকে। এদের নিজস্ব মৌসুমে এরা মনোহর পুষ্প ধারণ করে প্রকৃতিকে অপূর্ব সৌন্দর্যমন্ডিত করে তোলে।

সুদৃশ্য বৃক্ষ (Ornamental Trees)

সুদৃশ্য বৃক্ষরূপে চিহ্নিত গাছগুলো প্রধানত তাদের পত্র-পল্লবের সৌন্দর্যের জন্য আকর্ষণীয় ও জনপ্রিয়। এগুলোর অধিকাংশকে দেয়ালের পাশে, পার্কে কিংবা রাস্তার ধারে জন্মানো যায়।

সুদৃশ্য বৃক্ষরূপে চিহ্নিত গাছগুলো প্রধানত তাদের পত্র-পল্লবের সৌন্দর্যের জন্য আকর্ষণীয় ও জনপ্রিয়। এগুলোর অধিকাংশকে দেয়ালের পাশে, পার্কে কিংবা রাস্তার ধারে জন্মানো যায়। উদ্যানবিদের দৃষ্টিতে সুদৃশ্য বৃক্ষগুলোকে চারটি ভাগে বিভক্ত করা যেতে পারে। যথা- লেগুম জাতীয় বৃক্ষ, নিম জাতীয় বৃক্ষ, ফলবান সুদৃশ্য বৃক্ষ ও বিবিধ সুদৃশ্য বৃক্ষ। লেগুম জাতীয় সুদৃশ্য বৃক্ষগুলোর মধ্যে রয়েছে শিরিশ, শিশু, অশোক, পার্কিয়া ও বাবলা। নিমজাতীয় সুদৃশ্য বৃক্ষগুলোর অন্যতম নিম ও লাইলাক।

যে সব ফলবান বৃক্ষও সুদৃশ্য বৃক্ষসমূহের অন্তর্ভুক্ত হতে পারে সেগুলোর মধ্যে বিশেষভাবে উল্লেখযোগ্য হচ্ছে কাঁঠাল, লিচু, আম, আমলকি, কথবেল, জাম, চালতা, তেঁতুল, সফেদা, বকুল, কামরাঙ্গা, ও নারিকেল। বিবিধ সুদৃশ্য বৃক্ষের অন্যতম অশ্বখন্ড, সেগুন, অর্জুন, ইউক্যালিপ্টাস, তেজপাতা, দারুচিনি, কর্পূর, তুন, মজনু, ফুরুশ, জারুল, হরসৃঙার ও আকাশ নিম। এসব গাছের অধিকাংশ দেয়ালের পার্শ্বে, পার্কে ও রাস্তার পার্শ্বে স্থাপনের উপযোগী।

ঝাউ জাতীয় বৃক্ষ (The Conifers)

সূক্ষ্ম ও সুচিকন পাতাযুক্ত, গম্বুজ অথবা চূড়াবৎ গাছ সাধারণভাবে কনিফার বা ঝাউ জাতীয় গাছরূপে পরিচিতি। এগুলো সচরাচর চির-সবুজ থাকে এবং সারা বছর ধরে উদ্যান, গৃহ, পার্ক, রাস্তা ইত্যাদির শোভা রক্ষণ ও বর্ধন করে। যেমন- অরোকেরিয়া।

পামজাতীয় বৃক্ষ (The Palms)

পামজাতীয় গাছসম হ পামেসী পরিবারভুক্ত। এগুলো সাধারণতঃ সরল কান্ড বিশিষ্ট হয় এবং অধিকাংশেরই কোন শাখা গজায় না। পামজাতীয় গাছের গুচ্ছমূল হয়। প্রায় সব পামই সুদৃশ্য এবং এগুলো বীজ হতে জন্মে। এদের অধিকাংশকে দেওয়ালের পার্শ্বে, রাস্তার ধারে ও বিস্তৃত স্থানে স্থাপন করা যায়। আবার কোন কোনটি টবে পর্যন্ত স্থান পেতে পারে।

ক্যাকটাস (Cactus)

ক্যাকটাস রসালো কান্ড বিশিষ্ট এবং পাতার পরিবর্তে কাঁটা বা শল্কযুক্ত। মূলতঃ মরুভূমি ও মরুসদৃশ অঞ্চলের এই গাছগুলোকে প্রধানত টবে ও কৃত্রিম পাহাড়ে স্থাপন করা হয়। অধিকাংশকে শাখাকলমের সাহায্যে জন্মানো যায়।

ক্যাকটাসী (Cactaceae) পরিবারভুক্ত ক্যাকটাস বা মনসা-জাতীয় গাছগুলো রসালো ধরনের কান্ডবিশিষ্ট এবং শাখাসমূহ পাতার পরিবর্তে কাঁটা কিম্বা শল্ক যুক্ত। মূলতঃ শুকনো, মরুভূমি ও মরুসদৃশ অঞ্চলের এই গাছগুলো আর্দ্র এলাকায়ও জন্মাতে পারে। ক্যাকটাসজাতীয় গাছ সরাসরি ভূমি অপেক্ষা টবে ও কৃত্রিম পাহাড়ে ভাল জন্মে। এদের জন্মানোর জন্য মাটির সাথে বালি ও পাথরের নুড়ি মিশিয়ে নিয়ে তার সাথে পাতা-পচা সার যুক্ত করলে ভাল হয়। অধিকাংশ ক্যাকটাসের কান্ডের শাখাকলম বালিতে জন্মানো যায়।

ক্যাকটাসের বিভিন্ন প্রকার বা গণের মধ্যে ফনি-মনসার সাথে আমরা সমধিক পরিচিত। এর পুরু, চ্যাপ্টা ও ডিম্বাকৃতি কান্ডের গায়ে তীক্ষ্ম কাঁটা তারকাকৃতিতে সজ্জিত থাকে। এপিফাইলাম এর কান্ড চ্যাপ্টা এবং অসম আকারের ফল বিশিষ্ট। গাছ দূর্বল এবং এর যেকোন ভগ্ন অংশ মাটিতে প্রবেশ করালে সেটার শিকড় বের হয়। মেলোক্যাকটাস ফুটির আকৃতি বিশিষ্ট; নিপ্‌ল্‌ক্যাকটাস বামনাকার ও পশুর দুগ্ধ-বাট সদৃশ। এচিনোক্যাকটাস বা হেজহগ ক্রিকেট বলের মত গোলাকার ও দেখতে শিরতোলা ফুটির মত। সেরিয়াস শক্ত ও দীর্ঘ কান্ডযুক্ত ও কাঁটাময়। পেরেসকিয়া গণের ক্যাকটাসসমূহের পাতা লক্ষ্য করা যায়।

অর্কিড (Orchids)

অর্কিড বলতে বুঝায় এমন কতগুলো অসাধারণ আকৃতিবিশিষ্ট গাছ যেগুলোর কান্ড কিছুটা রসালো ধরনের, যার ফুল তিনটি পাপড়িবিশিষ্ট এবং পাপড়িগুলোর দুটি স্বাভাবিক আকৃতির ও তৃতীয়টি (lip বা ওষ্ঠ) বড় আকারের ও অনিয়মিত আকৃতিবিশিষ্ট হয়। বিষুব অঞ্চলীয় এই ফুল অনেক মহিলা পরিধান করেন, সমৃদ্ধি বা বিলাসিতার প্রতীক রূপে।

ফার্ণ (Fern)

ফার্ণ এক প্রকার অপুস্পক গাছ যেগুলোর মূল, কান্ড ও উপাঙ্গ থাকে। এগুলো প্রধানত স্পোর এর সাহায্যে বংশবিস্তার করে। ফার্ণ স্যাঁতসেঁতে পরিবেশে এবং ইট, বালি, পাতাসার, শ্যাওলা ইত্যাদির মিশ্রণে ভাল জন্মে।

ফার্ণ এমন সব অপুস্পক গাছ যেগুলোর সপুস্পক গাছের মত মূল, কান্ড ও উপাঙ্গ বা পত্রবৎ অঙ্গ থাকে। ফার্ণ বীজের পরিবর্তে স্পোর বা এককোষী অযৌন জননাঙ্গের সাহায্যে বংশ বিস্তার করে। এগুলো টেরিডোফাইট নামেও পরিচিত। অসংখ্য প্রকারের ফার্ণ তাদের পাতার সৌন্দর্যের জন্য বিখ্যাত। ফার্ণ সচরাচর শ্যাওলা, পাতাজাতীয় জৈবপদার্থের আঁশযুক্ত, এবং সুরকী ও চুনাপাথরজাতীয় ভিত্তির উপরে জন্মে থাকে। ফার্ণের চারা বীজকণা ছাড়াও মূলের খন্ড থেকেও জন্মানো যায়। কৃত্রিম অবস্থায় পুরাতন ইট কিংবা টবে বালি, পাতাসার, শ্যাওলা, ইত্যাদির মিশ্রণে নিয়মিত সেচের সাহায্যে ফার্ণ জন্মানো হয়ে থাকে। ফার্ণ জন্মানোর স্থান স্যাঁতসেঁতে থাকলে ভাল হয়।

বহু প্রকারের ফার্ণের মধ্যে অ্যাডিয়েন্টাস বা মেইডেন হেয়ার ফার্ণ, প্লাটিসিরিয়াম বা স্ট্যাগ্‌স্‌ হর্ন, অ্যাসপ্লেনিয়াম, জ্যিগ্রোমা, টাইকোমেনিস, গ্লিচেনিয়া, নথকলিনা, হেমিওনিটিস ও পলিপোডিয়াম বিশেষভাবে উল্লেখযোগ্য। বাংলাদেশী ফার্ণ হেমিওনিটিস এর ফ্রন্ড প্রায় সম্পর্ণরূপেই পাতার মত দেখতে।

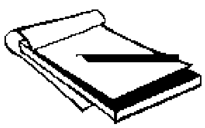
জলজ উদ্ভিদ ভু-আশ্রয়ী ও ভাসমান এই দুই প্রকারের। উভয় প্রকারের মধ্যে রয়েছে বহু পুষ্পধারী ও সুদৃশ্য গাছ। কতগুলো উদ্ভিদ পানির কিনারায় সিক্ত পরিবেশে জন্মে।

জলজ উদ্ভিদ (Aquatic Plants)

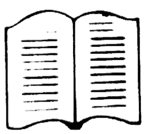
বহু প্রকারের জলজ-উদ্ভিদ উদ্যানের গাছপালার অন্তর্গত। জলজ উদ্ভিদ সাধারণভাবে দুই প্রকারের। যথা- ভূ-আশ্রয়ী (Soil-based) ও ভাসমান (Floating) । জলজ উদ্ভিদ নিয়ে যে উদ্যান তা সাধারণতঃ জলোদ্যান নামে পরিচিত। জলোদ্যানের গাছগুলোর প্রায় সবই ভূ-আশ্রয়ী। ভাসমান উদ্ভিদের উদাহরণ কচুরীপানা, পানা বা ডাকউইড, টাকা পানা, ইত্যাদি।

ভু-আশ্রয়ী জলজ-উদ্ভিদের মধ্যে রয়েছে পদ্ম, সাপলা, ভিক্টোরিয়া রিজিয়া, মাখনা, ঝানজি, পানশূল, ইত্যাদি।

সাধারণত উদ্ভিদ জন্মাতে বীজকে মাটি ও পানি মিশ্রিত গামলায় বা টবে অংকুরিত করে, পরে ক্রমশঃ চারাকে গামলা বা টবসহ জলাশয়ের গভীরতর স্থানে সরিয়ে নিয়ে যাওয়া হয়। পদ্ম ও অন্যান্য কোন কোন গাছের বেলায়, মাটির ঢেলার মধ্যে বীজ ভরে ঢেলাটিকে জলাশয়ের কিনারার নিকট অল্প পানিতে ফেলে রেখে চারা জন্মানো হয়। পরে ঢেলাসহ চারাটিকে ক্রমশঃ গভীর পানির দিকে সরিয়ে নেওয়া হয়।



অনুশীলন ***(Activity)*** ঃ আপনার পরিচিত ফুল/সুদৃশ্য গাছগুলোকে এ পাঠে উল্লেখিত শ্রেণিবিভাগ অনুযায়ী শ্রেণিবিভক্ত করুন।



সারমর্ম

ফুল ও সুদৃশ্য গাছপালা মূলতঃ বর্ষজীবী ও দীর্ঘজীবী এই দুই প্রকারে বিভক্ত। বর্ষজীবী ফুল শীতকালীন, গ্রীষ্মকালীন কিংবা উভয় মৌসুমী হয়ে থাকে। দীর্ঘজীবী গাছ মোটামুটি লতা জাতীয় , ঝোপজাতীয়, বৃক্ষজাতীয়, ক্যাক্টাস, অর্কিড ও ফার্ণ এই ছয়টি শ্রেণিতে বিভক্ত। বর্ষজীবী ফুল গাছ সচরাচর গুল্মজাতীয়। এদের জীবনচক্র তিন মাস থেকে এক বছর স্থায়ী। রবি-মৌসুমের ফুলগুলোর উৎপত্তি শীতপ্রধান ও নাতিশীতোষ্ণ জলবায়ুতে। খরিফ-মৌসুমের ফুলগুলোর প্রায় সবই গ্রীষ্মকালীন জলবায়ুর

উপযোগী। লিলীজাতীয় গাছের ভূ-উপরিস্থ কান্ড থাকেনা, এদের পাতা দীর্ঘ ও অপ্রশস্ত হয় এবং এদের আগা থেকে দীর্ঘ পুষ্পশিষ বেরোয়। লতাজাতীয় গাছের কতগুলো ক্ষুদ্রাকার ও স্বল্পপ্রসারী এবং কতগুলো দীর্ঘাকার ও সুদূর প্রসারী। ঝোপজাতীয় পুষ্পপ্রধান গাছের মধ্যে রয়েছে গোলাপ, যুঁই শ্রেণির ফুল ও করবী জাতীয় ফুল ও অন্যান্য গাছ। ঝোপজাতীয় অধিকাংশ গাছের অঙ্গজ পদ্ধতিতে বংশ বিস্তার করা হয়। বৃক্ষ সচরাচর তিন মিটার বা ১০ ফুটের অধিক উচ্চ হয় এবং এদের অধিকাংশের প্রধান কান্ড শাখাপ্রশাখায় বিভক্ত হয়। এদেরকে পুষ্পপ্রধান ও সুদৃশ্য এই দু'টি প্রধান শ্রেণিতে বিভক্ত করা যায়। প্রায় যে কোন প্রকার বৃক্ষ দেয়ালের পাশে, পার্কের খোলা অঙ্গনে কিংবা রাস্তার পাশে রোপণের উপযোগী। ঝাউজাতীয় গাছ সূক্ষ্ম ও সুচিক্কন পাতা এবং দীর্ঘ গম্বুজ কিংবা চূঁড়ার আকৃতিবিশিষ্ট।

পামজাতীয় বৃক্ষ সাধারণত শাখাবিহীন, সরল কান্ড বিশিষ্ট ও গুচ্ছম লযুক্ত হয়। ক্যাকটাসের কান্ড রসালো এবং কাঁটা বা শল্কযুক্ত। এরা মূলতঃ শুষ্ক, মরুসদৃশ জলবায়ুর গাছ। এরা টবে ও কৃত্রিম পাহাড়ে স্থাপনের উপযোগী। অর্কিড অসাধারণ আকৃতি, কিছুটা রসালো কান্ড এবং তিন পাপড়িযুক্ত-ফুলবিশিষ্ট। ফার্ণ এক প্রকারের অপুষ্পক গাছ যার মূল, কান্ড ও পত্রবৎ অঙ্গ থাকে এবং যা স্পোর এর সাহায্যে বংশ বিস্তার করে। জলজ উদ্ভিদ ভু-আশ্রয়ী ও ভাসমান এই দুই প্রকারের এবং এদের মধ্যে রয়েছে বহু পুষ্পধারী ও সুদৃশ্য গাছ। এদের অধিকাংশের বংশ বিস্তার হয় বীজের সাহায্যে। এদের কোন কোনটির বেলায় মাটির ঢেলার মধ্যে বীজ ভরে ঢেলাটিকে পানির কিনারায় রেখে চারা জন্মায়ে, পরে চারাসহ ঢেলা ক্রমশঃ গভীর পানির দিকে সরিয়ে নেওয়া হয়।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন ১.২

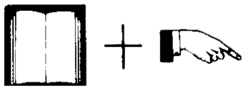
১। বাম পাশের তথ্যের সাথে ডান পাশের কোন্ তথ্যটি মিলে তা নির্দেশ করুন।

(ক)	কনিফার	(ক)	যার ফুল তিন পাপড়িবিশিষ্ট
(খ)	ভিক্টোরিয়া রিজিয়া	(খ)	সরল কান্ডবিশিষ্ট
(গ)	অর্কিড	(গ)	ক্যাকটাস
(ঘ)	অ্যাডিয়েন্টাম	(ঘ)	অরোকেরিয়া
(ঙ)	এপিফাইলাম	(ঙ)	করবীজাতীয় গাছ
(চ)	পামজাতীয় গাছ	(চ)	জলজ উদ্ভিদ
(ছ)	বেলী	(ছ)	ফার্ণ
(জ)	কল্কেফুল	(জ)	প্রিমরোজ
(ঝ)	লতাজাতীয় গাছ	(ঝ)	লিলীজাতীয় গাছ
(এ্ঞ)	রজনীগন্ধা	(এ্ঞ)	যুঁইজাতীয় গাছ।

২। সত্য/মিথ্যা নির্ণয় করুন।

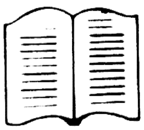
ক)	শীতকালীন মৌস মী ফুল দীর্ঘজীবী গাছ।	স	মি
খ)	জিনিয়া শীতকালীন ফুল।	স	মি
গ)	ডালিয়া শীতকালীন ফুল।	স	মি
ঘ)	গ্লাডিওলাস ঝোপজাতীয় গাছ।	স	মি
ঙ)	যুঁই লতা জাতীয় ফুল।	স	মি

পাঠ ১.৩ ফুল ও সুদৃশ্য গাছের ইংরেজি ও উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম



এ পাঠ শেষে আপনি –

- ফুল ও সুদৃশ্য গাছপালার বাংলা, ইংরেজি ও উদ্ভিদতাত্ত্বিক নামগুলো বলতে পারবেন।
- ঐ সকল গাছের তালিকা প্রদান করতে পারবেন।



উদ্ভিদের বাংলা, ইংরেজি ও উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম জানার প্রয়োজনীয়তা

অন্যান্য সকল উদ্ভিদের মত, অনেক ফুল ও সুদৃশ্য গাছের বাংলা নাম রয়েছে। কোন কোন ক্ষেত্রে ইংরেজী নামকে বাংলা অক্ষরে ও উচ্চারণে ব্যবহার করা হয়। অধিকাংশ গাছের ইংরেজী নাম থাকলেও সকল গাছের ইংরেজি নামও নেই। সকল গাছের যে নাম আছে তা তার উদ্ভিদতাত্ত্বিক বা বৈজ্ঞানিক নাম। এজন্য কোন গাছকে শনাক্ত করা বা চেনার জন্য উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম অবশ্য প্রয়োজনীয়। তবে শুরুতে প্রচলিত বাংলা বা ইংরেজি নামের সাহায্যেই কোন গাছকে চিহ্নিত করা সুবিধাজনক। ইংরেজি নাম সচরাচর ইংরেজি পুস্পকে এবং ইংরেজি-ভাষা ব্যবহারকারী দেশগুলোতে প্রচলিত। শিক্ষক, ছাত্র ও পুস্পোদ্যান-রচনায় আগ্রহী ব্যক্তিগণের কোন গাছকে সঠিকভাবে শনাক্ত করণের জন্য উদ্ভিদতাত্ত্বিক বা বৈজ্ঞানিক নাম জানা আবশ্যক। উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম পৃথিবীর সর্বত্র ব্যবহার করা হয়। এখানে ফুল ও সুদৃশ্য গাছগুলোর নাম প্রথমে বাংলায় লিখে, তৎপর পাশাপাশি সেগুলোর ইংরেজি ও উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম তালিকাভুক্ত করা হলো।

রবি মৌসুমের ফুল (Winter-Season Flowers)

বাংলা নাম	ইংরেজি নাম	উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম
অ্যাগারেটাম	Ageratum.	*Ageratum mexicanum.*
অ্যাগ্রোস্টেমা	Agrostemma.	*Arostemma Spp.*
হোলীহক	Holyhock.	*Althea rosea.*
অ্যালাইসাম	Alyssum.	*Alyssum maritimum.*
অ্যান্টারিনাম	Antirrhinum or Snapdragon.	*Anterrhinum majus.*
অ্যাষ্টার	Chinese Aster.	*Callistephus hortensis.*
ক্যালেন্ডুলা	Calendula or Pot Marigold.	*Calendula officinalis.*
ক্যালসিওলারিয়া	Calceolaria.	*Calceolaria Spp.*
ক্যান্ডিটাফট	Candytuft.	*Iberis umbellata.*
কার্নেশান	Carnation.	*Dianthus caryophyllus.*
চন্দ্রমল্লিকা	Chyrsanthemum.	*Chrysanthemum sinense.*
কনভলভিউলাস	Convolvulus.	*Convolvulus tricolor.*
কসমস	Cosmos.	*Cosmos bipinnatus.*
কর্নফ্লাওয়ার	Cornflower.	*Centaurea cyanus.*
ডালিয়া	Dahlia.	*Dahlia variabilis.*
সুইট উইলিয়াম	Sweet Willium.	*Dianthus barbatus.*
হেলিক্রাইসাম	Strawflower.	*Helichrysum bracteatum.*
লার্কস্পার	Larkspur.	*Delphinium cardiopetalum*
লুপিন	Lupine.	*Lupinus spp.*
গাঁদা	Marigold.	*Tagetes spp.*
মিগে-ানেট	Mignonette.	*Reseda odorata.*
ন্যাষ্টারশিয়াম	Nasturtium.	*Tropaeolum majus.*
পিটুনিয়া	Petunia.	*Petunia hybrida.*

বাংলা নাম	ইংরেজি নাম	উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম
পপী	Oriental Poppy.	*Papaver orientale.*
ফ্লক্স	Phlox.	*Phlox drummondi.*
প্যানজী	Pansy.	*Viola tricolor hertensis.*
স্যালভিয়া	Salvia or Scarlat Sage.	*Salvia splendens.*
ষ্টক	Stock.	*Mathiola annua.*
সুইট পী	Sweet Pea.	*Lathyrus odoratus*
ভার্বেনা	Verbena.	*Verbena hybrida.*

খরিফ মৌসুমের ফুল (Summer Season Flowers)

বাংলা নাম	ইংরেজি নাম	উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম
দোপাটি	Balsam.	*Impatiens balsamina.*
বোতামফুল	Velvet, Globe Amaranth or Button Flower.	*Gomphrena globosa.*
মোরগ জবা বা মোরগ ঝুঁটি	Cock's Comb.	*Celosia cristata; C.plumosa; C. argentea.*
অ্যামারেন্থাস	Tassel Flower Princis Feather Joscplis Coat.	*Amaranthus caudatus* *Amaranthus creuntus* *Amaranthus tricolor*
বর্ষাতি কসমস	Yellow Cosmos.	*Cosmos bipinnatus.*
করিওপসিস	Coreopsis or Calliopsis.	*Coreopsis bicolor.*
সন্ধ্যামনি, সন্ধ্যামালতী	Four O'clock Flower or Marvel of Peru.	*Mirabilis jalapa.*
সূর্যমনি, দুপহরিয়া	Pentapetes.	*Pentapetes phenicea.*

বর্ষব্যাপী মৌসুমী ফুল (Year-Round Flowers)

বাংলা নাম	ইংরেজি নাম	উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম
গেলার্ডিয়া	Gaillardia.	*Gaillardia picta.*
সুর্যমুখী	Sunflower.	*Helianthus annus.*
জিনিয়া	Zinnia.	*Zinnia elegans.*
পর্টুলেকা	Portulaca, Nine O'clock Plant or Rose Moss.	*Protulaca grandiflora.*

লিলী জাতীয় গাছ (The Lilies)

বাংলা নাম	ইংরেজি নাম	উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম
রজনীগন্ধা	Tube Rose.	*Polyanthes tuberosa.*
নার্গিস	Daffodil.	*Narcissus spp.*
সেঞ্চুরী প্ল্যান্ট	Century Plant.	*Agave emericana.*
জায়েন্ট লিলী	Giant Lily.	*Furcrea gigantia.*
সিসাল	Sisal.	*Agave sisalana.*
ভুঁই-চাঁপা	Resurrection lily	*Kaempferia rotunda.*
দোলন চাঁপা	Hedychium	*Hedychium coronarium.*
সর্বজয়া, কলাবতী	Canna or Indian Shot.	*Canna indica.*
উলট-চন্ডাল	Glory Lily.	*Gloriosa superba.*

বাংলা নাম	ইংরেজি নাম	উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম
লিলিয়াম	Lilium.	*Lilium longiflorum.*
ডে-লিলী	Day Lily.	*Hemerocallis fulva.*
ফাঙ্কিয়া	Plantain Lily.	*Funkia subcordata.*
ডালিয়া	Dahlia.	*Dahlia spp.*
গ্লাডিওলাস	Sword Lilie.	*Gladiolus.*
দশবাইচন্ডী	Iris.	*Iris spp.*
ঘৃতকুমারী	Aloe.	*Aloe vera, A. variegata.*
অ্যাসপারাগাস	Asparagus.	*Asparasus acerosus.*
ইয়াক্কা	Adam's Needle.	*Yucca flamentosa, Y. gloriosa.*

লতা জাতীয় গাছ (Creepers and Climbers)

বাংলা নাম	ইংরেজি নাম	উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম
বাগান বিলাস	Bougainillea.	*Bougainvillea spp.*
মালতি	Echites.	*Echites caryophyllata.*
ঝুমকোলতা	Passion Flower.	*Passiflora spp.*
মাধবীলতা	Madablata.	*Hiptage madablata.*
ব্রক্ষ্মলতা,রেঙ্গুনলতা	Rangoon Creeper.	*Quisqualis indica.*
বিগ্নোনিয়া	Bignonia.	*Bignonia spp.*
কুঁচ	Koonch.	*Abrus precatorius.*
শশীলতা	Moon Flower.	*Ipomoea grandiflora.*
প্রভাত গরীমা	Morning Glory.	*Ipomoea rubro-caerulea.*
কুঞ্জুতা,কামলতা	Cypress Vine.	*Quamclit pinnata.*
অনন্ত লতা, মধুলতা	Coral Vine	*Antigonon leptapus*
অপরাজিতা	Butterfly Pea	*Clitoria ternatea*
ইংলিশ আইভী	English Ivy	*Hedra heliy*

ঝোপজাতীয় গাছ (Bushy Plants)

পুষ্প-প্রধান ঝোপজাতীয় গাছ (Flowering Bushes)

বাংলা নাম	ইংরেজি নাম	উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম
গোলাপ	Rose.	*Rosa spp.*
বেলী, বেলা	Jasmine.	*Jasminum duplex.*
যুঁই	Juin.	*Jasminum auriculatum.*
চামেলী	Chameli.	*Jasminum grandiflorum.*
কুন্দ,মল্লিকা	Mallika.	*Jasminum sambac.*
স্বর্ণ যুঁই	Yellow Jasmine.	*Jasminum chrysanthemum.*
গন্ধরাজ	Cape Jasmine.	*Gardenia florida.*
শেফালী,শিউলী	Night Jasmine.	*Nyctanthus arbortristis.*
করবী	Oleander.	*Nerium indicum, N. odorum.*
কল্কে ফুল, হলদে করবী	Yellow Oleander.	*Thevetia nerifolia.*
টগর	Wax Flower.	*Tabernaemontana coronaria.*
নয়ন তারা	Periwinkle.	*Vinca rosea, V. alba.*

বাংলা নাম	ইংরেজি নাম	উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম
অ্যালামান্ডা	Allamanda.	*Allamanda spp.*
গুইচি চাঁপা	Pagoda Tree.	*Plumeria spp.*
হাসনা হেনা	Glory of Japan.	*Cestrum nocturnum.*
কামিনী	China Box.	*Murraya exotica.*
কাঠালি-চাঁপা	Artabotrys.	*Artabotrys odoratissimus.*
জহরী চাঁপা	Magnolia.	*Magnolia pumila.*
জবা	China Rose.	*Hibiscus rosa-sinensis.*
স্থলপদ্ম	Changeable Rose.	*Hibiscus mutabilis.*
রঙ্গন	Ixora.	*Ixora spp.*
ইউফোর্বিয়া	Euphorbia.	*Euphorbia jacquiniflora.*
ল্যান্টানা	Lantana.	*Lantana spp.*
ফ্রান্সিসিয়া	Franscicia.	*Franscicia spp.*

ঝোপজাতীয় সুদৃশ্য গাছ (Ornamental Bushes)

বাংলা নাম	ইংরেজি নাম	উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম
পাতাবাহার	Croton.	*Codiaeum spp.*
পয়েনসেটিয়া	Poinsettia.	*Poinsettia pulcherrima.*
মুক্তঝুরি	Acalypha.	*Acalypha spp.*
ম্যানিহট	Ceara Rubber.	*Manihot glaziovii.*
অ্যারালিয়া	Aralia.	*Aralia belfouri, A. ficifolia.*
প্যানাক্স	Panax.	*Panax spp.*
মৌচান্দা, মুসান্ডা	Mussaenda.	*Mussaenda erythrophyla.*
সাদা পাতা	Mussaenda.	*Mussaenda frondosa, M. luteola.*
জাস্টিশিয়া	Justicia.	*Justicia grandiflora.*
শিবজটা	Milk Bush.	*Euphorbia tirucalli.*

বৃক্ষ জাতীয় গাছ (Trees)

পুষ্প প্রধান বৃক্ষ (Flowering Trees)

বাংলা নাম	ইংরেজি নাম	উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম
চাঁপা, স্বর্ণ চাঁপা	Michelia.	*Michelia champaka.*
ম্যাগনোলিয়া	Magnolia.	*Magnolia grandiflora.*
কনক চাঁপা	Kanak Champa.	*Pterospermum acerifolium*
নাগেশ্বর চাঁপা	Iron wood Tree.	*Messua ferrea.*
সুলতানা চাঁপা	Alaxandrian Laurel.	*Calophyllum inoplylum.*
কৃষ্ণচূঁড়া	Peacock Flower.	*Poinciana pulcherrima.*
মোহনচুঁড়া	Gold Mohur.	*Poinciana regia.*
বকফুল	Swamp Pea or Sesbania.	*Sesbania grandiflora.*
কনকচুড়াঁ	Yellow Gold Mohur.	*Peltophorum enerme.*
অশোক	Ashoka.	*Saraca indica or Joannesia indica.*
পারিজাত,পালিত মান্দার	Erythrina.	*Erythrina indica.*
কাঞ্চন	Camel’s Foot.	*Bauhinia spp.*

বাংলা নাম	ইংরেজি নাম	উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম
সোনালী, সোনালু	Indian Laburnum.	*Cassia fistula.*
শিরিশ	Shiris.	*Albizzia lebbek.*
শিশু	Indian Redwood.	*Dalbergia sissoo.*
বাবলা	Gum Tree.	*Acacia arabica.*

সুদৃশ্য বৃক্ষ (Ornamental Trees)

বাংলা নাম	ইংরেজি নাম	উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম
নিম	Neem Tree.	*Azadirachta indica.*
লাইলাক	Persian Lilac.	*Melia azadirach.*
বড় মেহগিনি	Bara Mahogani.	*Sweitenia macrophylla.*
মেহগিনি	Mahogani.	*Sweitenia mahogani.*
বট	Banyan Tree.	*Ficus bengalensis.*
রবার	Indian Rubber Tree.	*Ficus elastica.*
সেগুন	Teak.	*Tectona grandis.*
অর্জুন	Arjuna.	*Terminalia arjuna.*
কদম্ব, কদম	Cadamba.	*Anthocephalus cadamba.*
ইউক্যালিপ্টাস	Eucalyptus.	*Eucalyptus citriodora.*
তেজপাতা	Bay Leaf.	*Cinnamomum tamala.*
দারুচিনি	Cinnamon.	*Cinnamomum zylanicum.*
কর্পূর	Camphor.	*Cinnamomum camphora.*
মজনু	Weeping Willow.	*Salix babylonica.*
ছাতিম	Devil's Tree.	*Alstonia scholaris.*
জারুল	Queenflower, Pride of India.	*Lagerstroemia flos-reginae.*
উলট কম্বল	Devil's Cotton.	*Abroma angusta.*
আকাশ নিম	Indian Cork Tree.	*Millingtonia hortensis.*

ঝাউ জাতীয় বৃক্ষ (The Conifers)

বাংলা নাম	ইংরেজি নাম	উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম
দেবদারু	Mast Tree or Indian Fir.	*Pinus deodora.*
থুজা,পাটঝাউ	Thuja.	*Thuja orientals, T.O. aurea.*
সাইপ্রেস	Cypress.	*Cupressus spp.*
জুনিপার	Juniper.	*Juniperus communis, J. chinensis.*
অরোকেরিয়া	Aurocaria.	*Aurocaria excelsa, A. cooki.*
পাইন	Pine.	*Pinus longifolia.*
বিলাতী ঝাউ	Casuarina.	*Casuarina equisetifolia.*

পাম জাতীয় বৃক্ষ (The Palms)

বাংলা নাম	ইংরেজি নাম	উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম
সুপারী	Arecanut.	*Areca catechu.*
রয়াল পাম	Royalpalm or Bottlepalm.	*Oredoxa regia.*

বাংলা নাম	ইংরেজি নাম	উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম
টালিপট পাম	Talipot Palm.	*Corypha umbrecularia.*
ডুম পাম	Doum Palm.	*Hyphaene thebaica.*
ফ্যান-লিভড্ পাম	Fan-leaved Palm.	*Lacula grandis.*
বেত পাম	Cane Palm.	*Chrysalidocarpus lutescens.*

ক্যাকটাস (Cactii)

বাংলা নাম	ইংরেজি নাম	উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম
ফনিমনসা	Prickly Pear.	*Opuntia spp.*
নিপল ক্যাকটাস	Nipple Cactus.	*Mammillaria spp.*
মেলোক্যাকটাস	Turk's Cap.	*Melocactus erectus.*
সেরিয়াস	Torch Cactus.	*Cereus spp.*
এপিফাইলাম	Orchid Cactus.	*Epiphyllum spp.*
অ্যাস্ট্রোফাইটাম	Star Cactus.	*Astrophytum spp.*
ক্রিষ্টমাস ক্যাকটাস	Christmas Cactus.	*Zygocactus fruncatus.*

অর্কিড (Orchids)

বাংলা নাম	ইংরেজি নাম	উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম
ডেন্ড্রোবিয়াম	Dendrobium.	*Dendrobium spp.*
ভ্যান্ডা	Vanda.	*Vanda teres, V.miss joakim.*
অ্যারান্ডিনা	Arundina.	*Arundina spp.*
ভ্যানিলা	Vanilla.	*Vanilla spp.*
এরাইডিস	Aerides.	*Aerides spp.*
এপিডেনড্রাম	Epidendrum.	*Epidendrum spp.*
সিলোগাইন	Coelogyne.	*Coelogyne spp.*
সাইপ্রিডিয়াম	Lady's Slippers.	*Cypridium spp.*
মথ অর্কিড	Moth Orchid.	*Phalaionopsis spp.*
রেনানথেরা	Renanthera.	*Renanthera imschootiana.*
স্যাকোলাবিয়াম	Saccolabium.	*Saccolabium spp.*

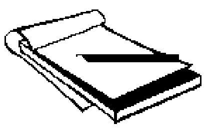
ফার্ণ (Ferns)

বাংলা নাম	ইংরেজি নাম	উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম
অ্যাডিয়েন্টাম	Maiden Hair Fern.	*Adiantum tenerum.*
অ্যাসপ্লেনিয়াম	Birdnest Fern.	*Asplenium nidus.*
জিমোগ্রামা	Gymnogramma.	*Gymnogramma spp.*
ট্রাইকোম্যানিস	Trichomanes.	*Trichomanes spp.*
গ্লিচেনিয়া	Gleichenia.	*Gleichenia spp.*
নেফ্রোলেপসিস	Sword Fern.	*Naphrolepsis exaltata.*
টেরিস	Pteris.	*Pteris cretica.*

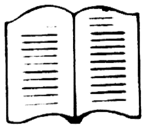
জলজ উদ্ভিদ (Aquatic Plants)

বাংলা নাম	ইংরেজি নাম	উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম
শাপলা, শালুক	Water lily.	*Nymphaea rubra, N. pubescens.*
সাপলা, নীলকমল	Blue Water Lily.	*Nymphaea stellata.*

বাংলা নাম	ইংরেজি নাম	উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম
পদ্ম, কমল	Lotus.	*Nelumbium speciosum.*
ভিক্টোরিয়া রিজিয়া	Giant Lotus or Victoria Regia.	*Victoria amazonica.*
মাখনা	Makhna.	*Euryale ferox.*
কচুরীপানা	Water Hyacinth.	*Eichornia crassipes.*
পানা, ডাক-উইড	Duckweed.	*Lemna spp.*



অনুশীলন *(Activity)* ঃ এ পাঠে ফুল/সুদৃশ্য গাছগুলোকে বিভিন্ন ভাগে বিভক্ত করা হয়েছে। প্রতিটি বিভাগ হতে কমপক্ষে পাঁচটি করে ফুল/সুদৃশ্য গাছের বাংলা, ইংরেজি ও বৈজ্ঞানিক নাম মুখস্ত করে খাতায় লিখুন এবং এরপর বইয়ের সাথে মিলিয়ে নিন।



সারমর্ম

বহু প্রকারের ফুল ও সুদৃশ্য গাছপালার নাম বাংলা ও ইংরেজি উভয় ভাষায় অথবা এ দু'টির কোন একটিতে রয়েছে। অপরপক্ষে, সবগুলোরই রয়েছে উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম। পৃথিবীর সব দেশেই উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম ব্যবহৃত হয়। উদ্যানতত্ত্বে এবং উদ্যান রচনায় আগ্রহী ব্যক্তিগণের ফুল ও সুদৃশ্য গাছ সমূহের উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম জানা দরকার। এই পাঠে পরিচিত শীতকালীন মৌসূমী ফুল, গ্রীষ্মকালীন মৌসূমী ফুল, উভয়মৌসুমী ফুল, লিলিজাতীয় গাছ, লতাজাতীয় গাছ, পুষ্পপ্রধান ঝোপজাতীয় গাছ, ঝোপজাতীয় সুদৃশ্য গাছ, পুষ্পপ্রধান বৃক্ষ, সুদৃশ্য বৃক্ষ, ঝাউ জাতীয় গাছ, পাম জাতীয় গাছ, ক্যাকটাস জাতীয় গাছ, অর্কিড, ফার্ণ ও জলজ উদ্ভিদ সমূহেন বাংলা, ইংরেজি ও উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম লিপিবদ্ধ হয়েছে।

পাঠোত্তর ম ল্যায়ন ১.৩

১। ফুল ও সুদৃশ্য গাছপালার বাংলা, ইংরেজি ও উদ্ভিদতাত্ত্বিক নামগুলো জানার প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে একটি প্যারাগ্রাফ লিখুন।

২। পাঁচটি শীতকালীন মোসুমী ফুলের বাংলা, ইংরেজি ও উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম লিখুন।

৩। পাঁচটি গ্রীষ্মকালীন এবং তিনটি উভয় মৌস মী ফুলের বাংলা, ইংরেজি ও উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম লিখুন।

৪। পাঁচটি লিলী জাতীয় ও পাঁচটি লতা জাতীয় গাছের বাংলা, ইংরেজি ও উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম লিখুন।

৫। পাঁচটি ঝোপজাতীয় গাছের বাংলা, ইংরেজি ও উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম লিখুন।

৬। পাঁচটি পুষ্পপ্রধান ও পাঁচটি সুদৃশ্য বৃক্ষের বাংলা ও ইংরেজি নাম লিখুন।

৭। পাঁচটি করে ঝাউ জাতীয় ও পামজাতীয় গাছের বাংলা ও ইংরেজি নাম লিখুন।

৮। পাঁচটি করে ক্যাকটাস, অর্কিড ও ফার্ণ এর বাংলা ও ইংরেজি নাম লিখুন।

৯। পাঁচটি জলজ উদ্ভিদের বাংলা ও ইংরেজি নাম লিখুন।

□□□□□□□□□□□□□□□

ইউনিট ১

সংক্ষিপ্ত ও রচনাম লক প্রশ্ন

১। ফুল চাষের গুরুত্ব ও ভূমিকা বর্ণনা করুন।

২। অর্থনৈতিক দিক থেকে ফুল ও সুদৃশ্য গাছের বর্তমান অবস্থা ও ভবিষ্যৎ সম্ভাবনা আলোচনা করুন।

৩। পুষ্পোদ্যান কত প্রকার এবং তা কী কী বিবৃত করুন।

৪। একটি ছকের সাহায্যে ফুল ও সুদৃশ্য গাছের শ্রেণিবিভাগ প্রদর্শন কর€ন।

৫। বর্ষজীবী ফুলসম হের মৌলিক বৈশিষ্ট্যগুলো উদাহরণ সহকারে আলোচনা কর€ন।

৬। ক্যাকটাস, অর্কিড ও ফার্ণ শ্রেণির গাছগুলোকে যেসব বৈশিষ্ট্য দিয়ে পরস্পর থেকে আলাদা করা যায় সেগুলো বর্ণনা করুন।

৭। পাঁচটি মৌসুমী ফুলের বাংলা, ইংরেজি ও উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম লিখুন।

৮। পাঁচটি করে লিলী জাতীয় এবং লতা জাতীয় গাছের বাংলা, ইংরেজি ও উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম লিখুন।

৯। পাঁচটি ঝোপজাতীয় গাছের বাংলা, ইংরেজি ও উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম লিখুন।

১০। পাঁচটি বৃক্ষের বাংলা, ইংরেজি ও উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম লিখুন।

১১। তিনটি করে ঝাউজাতীয়, পামজাতীয়, ক্যাকটাস, অর্কিড, ফার্ণ ও জলজ উদ্ভিদের বাংলা, ইংরেজি ও উদ্ভিদতাত্ত্বিক নাম লিখুন।

উত্তরমালা ইউনিট ১

পাঠ ১.১

১. ক ২. গ ৩. ক ৪. গ ৫. ক ৬. গ ৭. ঘ

পাঠ ১.২

১.	ক-ঘ,	খ-চ,	গ-ক,	ঘ-ছ,	ঙ-গ,
	চ-খ,	ছ-ঞ,	জ-ঙ,	ঝ-জ,	ঞ-ঝ
২.	ক. মিথ্যা	খ. মিথ্যা	গ. সত্য	ঘ. মিথ্যা	ঙ. সত্য