इकाई 1

फूलों की खेती का परिचय (Introduction to Floriculture)

परिचय

फूलों की खेती (फ्लोरीकल्चर) एक विशाल क्षेत्र है जिसमें सभी प्रकार के सजावटी पौधों की खेती और उत्पादन शामिल है, जैसे, क्रोटन, कैक्टाइ, ऑर्किड, घास और बांस। खेती के अलावा, इसमें बगीचों का लेआउट और डिजाइनिंग, विभिन्न शैलियों (styles) का अध्ययन और उद्यान और भूनिर्माण की विशेषताएं शामिल हैं। फ्लोरीकल्चर में राजस्व सृजन के विभिन्न क्षेत्रों में कट फ्लावर का उत्पादन, खुले फूलों का उत्पादन (loose flower production), नर्सरी के पौधे, गमले में लगे हुए पौधे (potted plants), बीज उद्योग और सुगंधित तेलों का निष्कर्षण (extraction) शामिल है। इसमें वर्ष भर रोजगार के अवसर पैदा करने और आजीविका (livelihood) और मूल्यवान विदेशी मुद्रा अर्जित करने की क्षमता है। भारत दुनिया के कई देशों में कई फूलों के उत्पादों जैसे कट फूल, गमले में लगे हुए पौधे आदि का निर्यात करता है। फूलों की वस्तुओं का निर्यात हमारे देश की अर्थव्यवस्था हेतु महत्वपूर्ण है। हॉलैंड की तरह एक छोटे देश की अर्थव्यवस्था का लगभग 30 प्रतिशत, कट फूल के निर्यात पर आधारित है।

फूलों की खेती (Floriculture)

फ्लोरीकल्चर बागवानी की एक शाखा (branch) है जो सजावटी पौधों की खेती, प्रसंस्करण और विपणन, बगीचों के साथ भूनिर्माण (landscaping) और रखरखाव से संबंधित है, ताकि आसपास का सौंदर्य की दृष्टि से सुखद वातावरण दिखाई दे।

टिप्पणियां

भारतीय अर्थव्यवस्था में फूलों की खेती (**Floriculture in the Indian economy**)

- राष्ट्रीय बागवानी बोर्ड डेटाबेस के अनुसार, (2016–17) देश में अग्रणी फूल उत्पादक राज्य हैं – तमिलनाडु (19 प्रतिशत) इसके बाद कर्नाटक (13 प्रतिशत) और पश्चिम बंगाल (12 प्रतिशत) हैं।
- महाराष्ट्र, कर्नाटक, आंध्र प्रदेश, हरियाणा, तमिलनाडु, राजस्थान, पश्चिम बंगाल प्रमुख पुष्प कृषि केंद्र (एपीडा, 2016–17) के रूप में उभरे हैं।
- कुल बागवानी उत्पादों में पुष्प उत्पादों की हिस्सेदारी 1.1 प्रतिशत (एनएचबी डेटाबेस, 2015–16) है।
- लगभग 2184.0 ('000 मीट्रिक टन) फूलों के उत्पादन का अनुमान 278.0 ('000 हेक्टेयर) (एनएचबी डेटाबेस, 2015–16) के क्षेत्र के साथ लगाया गया था।
- फूलों के कुल उत्पादन में खुले और कट फ्लावर की हिस्सेदारी क्रमशः 1656.0 ('000 मिलियन टन) और 528.0 ('000 मिलियन टन), (एनएचबी डेटाबेस, 2015–16) है।
- फूलों का उच्चतम उत्पादन तमिलनाडु (416.63 हजार टन) में दर्ज किया गया, इसके बाद कर्नाटक (280.92 हजार टन) (एनएचबी डेटाबेस, 2015–16) का स्थान है।
- बागवानी फसलों के क्षेत्र और उत्पादन की वार्षिक वृद्धि का रुझान क्रमशः 11.6 प्रतिशत और 1.9 प्रतिशत है (एनएचबी डेटाबेस, 2016–17)।
- वर्तमान में, अंतरराष्ट्रीय बाजार में भारतीय फूलों की खेती के उत्पादों की हिस्सेदारी लगभग 0.6 प्रतिशत है (एपीडा, 2015–16)।
- भारत का कुल निर्यात 2016–17 में 548.74 करोड़ रुपए की लागत के साथ 22,000 मीट्रिक टन फूलों की खेती के उत्पादों का है। प्रमुख निर्यात गंतव्य संयुक्त राज्य अमेरिका, जर्मनी, यूनाइटेड किंगडम, नीदरलैंड और संयुक्त अरब अमीरात (एपीडा, 2016–17) हैं।
- भारत में 300 से अधिक फूलों के निर्यात–उन्मुख इकाइयाँ हैं और 50 प्रतिशत से अधिक फूलों की कृषि इकाइयां कर्नाटक, आंध्र प्रदेश और तमिलनाडु (एपीडा) में स्थित हैं।

- आईटीसी ट्रेड मैप, अंतरराष्ट्रीय व्यापार सांख्यिकी, 2014 के अनुसार, भारत फूलों के उत्पादों के निर्यात में दुनिया में 14वें स्थान पर है, जबकि नीदरलैंड और कोलंबिया क्रमशः पहले और दूसरे स्थान पर हैं।

फूलों की खेती का महत्व (**Importance of floriculture**)

फूलों की खेती बागवानी उद्योग के सबसे संभावित घटकों में से एक है, जो सौंदर्य, सामाजिक और आर्थिक दृष्टिकोण से महत्वपूर्ण है। वाणिज्यिक फूलों की खेती का महत्व इस प्रकार है :

(क) कट फ्लावर का उत्पादन (**Production of cut flower**)

कट फ्लावर को डंठल (stalk) के साथ, विशेष रूप से वास (गुलदान) में लगाने के लिए काटा जाता है। ये लंबे समय तक चलने वाले होते हैं और फूलों के उत्पादों में कुल विश्व व्यापार का एक बड़ा हिस्सा हैं। फूलों की महत्वपूर्ण फसलें हैं – गुलाब, कार्नेशन, क्रिसेंथेमम, ऑर्किड, जेरबेरा, लिली, ग्लेडिओलस, ट्यूलिप, नेर्सियस, बर्ड ऑफ पैराडाइस, हेलिकोनिया, एनामोन, रेनुंकुलस, ट्यूलिप, कैला लिली, आदि। कट फ्लावर का इस्तेमाल, परिदृश्य के रूप में, बागवानी, फूलों को लगाने और सजावट के लिए गुलदस्ते या फूलों की टोकरी तैयार करने में किया जाता है।

(ख) खुले फूल का उत्पादन (Production of loose flower)

खुले फूल कैलिक्स के ठीक नीचे पौधों से चुनकर तोड़े (plucked) जाते हैं। इनमें डंठल जुड़े हुए नहीं होते हैं। खुले फूल बहुत मांग, विशेष रूप से एशियाई देशों में वेणी, रंगोली, कंगन, महिलाओं के लिए बालों के अलंकरण और माला, धार्मिक प्रसाद और विभिन्न सामाजिक कार्यों में सजावटी प्रयोजनों हेतु उपयोग होते हैं। खुले फूलों में गुलाब, क्रिसेंथेमम, गेंदा, चमेली, कंदरा, गिलार्डिया, क्रॉसेंड्रा, बारलेरिया, चांदनी, कनेर, हिबिस्कस, स्पाइडर लिली, एरेथेमम आदि शामिल हैं।

(ग) कट ग्रीन्स का उत्पादन (**Production of cut greens**)

कट ग्रीन्स या कट फॉलिएज (पत्ते और तने) रूप, रंग और ताजगी में आकर्षक होते हैं। ये लंबे समय तक स्थायी रहते हैं और फ्लोरिकल्चर ट्रेड में इनकी काफी मांग है। इनका उपयोग फूलों की व्यवस्था में कटे हुए फूलों के साथ भराव के रूप में किया जाता है, तथा सौंदर्य मूल्य बढ़ाने हेतु कहीं और किया जाता है।

टिप्पणिया

ताजे और सूखे फूलों की डिजाइन के रूप में तथा पुष्प गहने आदि में इनके बहुत सारे उपयोग हैं, जैसे गुलदस्ते, पुष्पमालाएं (wreaths), आंतरिक सजावट (interior decoration), आदि। कट फॉलिएज में से कुछ की मांग है, जैसे विभिन्न, एस्पैरगस, फर्न, थ्यूजा, क्यूप्रेसस (गोल्ड क्रेस्ट), नीलगिरी आदि।

(घ) गमले में लगे हुए पौधे (Potted plants)

ये तत्काल बागवानी और आंतरिक हेतु, साथ ही साथ बाहरी सजावट के लिए काफी व्यावसायिक महत्व के हैं। पॉटेड प्लांट्स को जहां जरूरत हो वहां ले जा सकते हैं। ये सजावटी पर्णसमूह (foliage) या फूलों में से एक हो सकते हैं। उनका उपयोग घरों, कार्यालयों, वाणिज्यिक परिसरों, कॉर्पोरेट कार्यालयों, होटलों, मॉलों और विभिन्न कार्यों या अवसरों के दौरान साइटों की सजावट हेतु आंतरिक सजावट के लिए किया जाता है। इन पौधों का महत्व बढ़ रहा है क्योंकि बढ़ती आबादी और खुले स्थानों की कमी के कारण, किसी को अपने परिवेश को सजाने हेतु बड़े पैमाने पर पौधों पर निर्भर रहना पड़ता है। गमले में लगाए गए पौधों के उदाहरण हैं – एग्लोनिमा, अरेलिया, अजैलिया, कैलोथिया, क्लोरोफाइटम, क्रोटन, डिफेंबाकिया, ड्रैकेना, फर्न, फाइकस, कलानचो, मेरेंटा, मनी प्लांट, सेनेको, सिनगोनियम, आदि।

(ङ) फूल के बीज और रोपण सामग्री (Flower seeds and planting materials)

अच्छी गुणवत्ता वाले फूल के बीज, विशेष रूप से वार्षिक सजावटी पौधों और सजावटी रोपण सामग्री की बहुत मांग है। मिट्टी और जलवायु परिस्थितियों की एक अच्छी विविधता की उपलब्धता व्यावहारिक रूप से सभी प्रकार के फूलों के बीज उत्पादन में सक्षम बनाती है। बिक्री के लिए वार्षिक रूप से फूलों के बीज बड़ी संख्या में उत्पादित किए जाते हैं। बल्बनुमा पौधों का बड़ी संख्या में बहुगुणन (multiplied) तथा विपणन किया जाता है, जैसे कि हैप्पीयोलस, ट्यूबरोज़, एमरिलिस, डेहलिया, लिली, फ्रेशिया, ट्यूलिप, कैला लिली, आदि।

(च) नर्सरी

नर्सरी पौधों और रोपण सामग्री को बहुगुणित और उसकी आपूर्ति करने हेतु होती हैं। सजावटी पौधे की नर्सरी विभिन्न प्रकार के पौधों और रोपण सामग्री की आपूर्ति के लिए एक आकर्षक रिटेल या थोक व्यापार है।

रोपण सामग्री (Planting materials) में नर्सरी की रोपाई या पेड़, झाड़ियाँ, आरोही (climbers), वार्षिक रोपाई, बारहमासी, पत्ते वाले पौधे (foliage plants), बल्बनुमा पौधे, कैक्ट्स (नागफनी) और अन्य रसीले पौधे, पाम, आंतरिक सजावट के लिए पौधे, घासें, बीज, बल्ब आदि शामिल हैं।

टिप्पणियां

(छ) लॉन (Lawn)

यह खेत में, घर के सामने, खुली जगह या बगीचे में बनाया गया एक अच्छी तरह से बनाया हुआ मैदान है। लॉन विभिन्न उद्देश्यों और स्वच्छ हवा और सुरुचिपूर्ण वातावरण प्रदान करने हेतु बनाया गया है। एक लॉन बगीचे का एक अभिन्न अंग है, जो दर्शकों के लिए एक सुंदर वातावरण प्रदान करता है और मानव शरीर के फेफड़े की तरह इसमें पर्यावरण को ताजा ऑक्सीजन उत्सर्जित करता है। इसका सौंदर्य और मनोरंजन दृष्टि से बहुत अधिक मूल्य है। यह माना जाता है कि लॉन संपत्ति के मूल्य में 15 से 20 प्रतिशत तक सुधार करते हैं। ये सौंदर्य अपील में सुधार लाते हैं। लॉन के उपयोग के उद्देश्य के अनुसार विभिन्न प्रकार की घास का उपयोग किया जा सकता है, जैसे कि गोल्फ, हॉकी, बैडमिंटन, टेनिस, आदि।

(ज) परफ्यूम का उत्पादन (Production of perfumes)

फूलों से परफ्यूम की तरह प्राकृतिक पुष्प अर्क की मांग दिन पर दिन बढ़ रही है। कुछ फूलों, जैसे कि गुलाब, चमेली, स्क्रू पाइन और ट्यूबरोज का उपयोग सुगंधित तेलों के निष्कर्षण हेतु किया जाता है, जो परफ्यूम, खुशबू (scents) या अत्तर (attar) की तैयारी के लिए एक आधार हैं। इन फूलों का उत्पादन उच्च श्रेणी के पुष्प इत्र के निष्कर्षण (extraction) के लिए किया जाता है।

(झ) सूखे फूल (Dried flowers)

चूंकि ताजे कट फ्लावर्स और कट फॉलिएज तुलनात्मक रूप से अल्पकालिक होते हैं और इनकी उपलब्धता की अवधि सीमित होती है, इसलिए सूखे फूलों की तकनीक का उपयोग किया जाता है, जिसमें फूलों को आसानी से सुखाया जा सकता है, संरक्षित किया जा सकता है और इसकी सुंदरता को बनाए रखने के लिए संसाधित किया जा सकता है, साथ ही साथ लंबे समय तक इसकी कीमत भी तय की जा सकती है। हवा से सूखे और ज्यादातर सूखे फूलों के रूप में उपयोग किए जाने वाले सामान्य उदाहरणों में एक्रोकिनम, डेहलियास, लार्कस्पर, हेलीक्रिसम, कमल की फली आदि शामिल हैं। भारत से फूलों के निर्यात में ये उत्पाद 60–70 प्रतिशत तक होते हैं।

(ञ) रंग पिगमेंट का निष्कर्षण (Extraction of colour pigments)

फूलों का उपयोग प्राकृतिक पिगमेंट्स निकालने के लिए किया जाता है। फूलों से निकाले गए कैरोटेनॉयड्स का उपयोग दवाइयों, खाद्य पदार्थों की खुराक, और पशुओं के भोजन में इस्तेमाल होने वाले खाद्य पदार्थ और खाद्य रंग के रूप में किया जाता है।

टिप्पणियां

मुर्गी पालन उद्योग (poultry industry) में, अंडे की जर्दी के पीले रंग को गहरा करने के लिए, गेंदा की पंखुड़ियों (petals) को एक फीड योजक (additive) के रूप में उपयोग किया जाता है। इसका उपयोग मनुष्यों में आंख के रोगों को रोकने के लिए भी किया जाता है। क्रिसेंथेमम फूल से, एक पीले रंग का डाई खाद्य उत्पादों और सौंदर्य प्रसाधनों में उपयोग के लिए निकाला जाता है। अचियोट (Achiote) (बिक्सा ओरेलाना) की एरिल्स का इस्तेमाल सौंदर्य प्रसाधन और दवाओं में नारंगी लाल रंग की डाइ के लेप के लिए किया जाता है।

(ट) प्रदूषण मुक्त वातावरण (**Pollution-free environment**)

वायु प्रदूषण की जाँच में पार्क और पौधों जैसे खुले स्थानों की भूमिका एक जाना माना तथ्य है। पार्कों को शहरों का फेफड़ा माना जाता है। सजावटी पौधे पर्यावरण को सौंदर्य और स्वास्थ्य के लिहाज से बेहतर बनाने में मदद करते हैं। कुछ पेड़ शहरी क्षेत्रों में वायु और ध्वनि प्रदूषण को रोकने हेतु उपयोगी पाए गए हैं। पेड़ छाया प्रदान करते हैं और बेहतर सूक्ष्म वातावरण (माइक्रो क्लाइमेट) बनाते हैं। पार्क या गार्डन्स मनोरंजन के स्थानों के रूप में भी काम करते हैं तथा ध्यान हेतु शांतिपूर्ण वातावरण प्रदान करने के अलावा शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य पर सकारात्मक प्रभाव डालते हैं।

सौंदर्यशास्त्र की दृष्टि से फूलों का महत्व (**Aesthetic value of flowers**)

'सौंदर्यबोध' सौंदर्य की अनुभूति तथा उसकी प्रशंसा का अध्ययन है। सौंदर्य संबंधी मूल्य को कुछ प्राकृतिक संसाधनों की सुंदरता के स्तर के सिद्धांत के रूप में परिभाषित किया जा सकता है। इनका महत्व या खुशी है जो कुछ भी सुंदरता मनुष्य को दी जाती है। फूल जुनून (passion), पवित्रता (purity), सुंदरता (beauty), मासूमियत (innocence), शांति (peace), प्रेम (love), आराधना, (adoration) आदि का प्रतीक हैं, और उनके सौंदर्य मूल्य हेतु अच्छी तरह से प्रमाणित हैं। फूलों के कुछ सामान्य सौंदर्य मूल्य इस प्रकार हैं :

(क) मनोवैज्ञानिक (**Psychological**)

फूलों को घर या अस्पताल या पुनर्वास केंद्रों में बीमार सदस्य को, और सामान्य तौर पर परिवार के सदस्यों या दोस्तों को दिए जाने पर शांति और आराम की भावनाएं आती हैं। वे व्यक्तिगत विकास और संतुष्टि के उच्च स्तर को प्राप्त करने में मदद करते हैं।

(ख) भूनिर्माण (**Landscaping**)

भूनिर्माण बर्बादी (waste) या अन्यथा एक तरह से मुक्त भूमि का उपचार है जो इसे आकर्षक और सुंदर बनाने के लक्ष्य के साथ है।

टिप्पणियां

भूनिर्माण आज कल आम होता जा रहा है क्योंकि यह एक क्षेत्र के पर्यावरण में सुधार करता है, शांति, ताजगी लाता है और सौंदर्य मूल्य बढ़ाता है। यह कार्यालयों, आवासों, सुपरमार्केट आदि के लिए महत्वपूर्ण है, क्योंकि किसी इमारत के बाहरी हिस्से की पहली नज़र एक सुखद समग्र रूप देने की उम्मीद है। पार्क और उद्यान बड़ी संख्या में लोगों को आराम करने और प्रकृति की सुंदरता का आनंद लेने का अवसर प्रदान करते हैं। एक लॉन एक बगीचे का एक अभिन्न अंग है और मुख्य रूप से सौंदर्य बढ़ाने के उद्देश्य से है।

(ग) आंतरिक बागवानी (**Indoor gardening**)

एक घर के अंदर बढ़ते पौधों को आंतरिक बागवानी के रूप में जाना जाता है। यह न केवल घर के अंदर सुंदर, सुखद और आकर्षक बनाता है, बल्कि हवा की गुणवत्ता में सुधार करता है और एक क्षेत्र में ताजगी लाता है।

(घ) फूलों को लगाने की व्यवस्था (**Flower arrangement**)

फूलों की व्यवस्था फूलों के प्रदर्शन का सौंदर्य और कलात्मक रूप है, जो मन को तरोताजा करता है। यह प्रबंधक को आजीविका का साधन प्रदान करता है। कट फ्लावर और खुले फूलों का उपयोग विभिन्न फूलों को लगाने की व्यवस्था हेतु किया जाता है तथा विभिन्न अवसरों पर प्रस्तुत किया जा सकता है, जैसे कि शादी, जन्मदिन, आदि। जब वे मेज पर एक केंद्र बिंदु के रूप में उपयोग किए जाते हैं तो उसकी सुंदरता बढ़ाते हैं।

भारत में फूलों की खेती की संभावनाएं और वर्तमान स्थिति (**Prospects and present status of floriculture in India**)

- बदलती जीवन शैली और प्रति व्यक्ति आय में वृद्धि के कारण, फूलों की खेती की मांग भी काफी हद तक बढ़ गई है। वर्तमान में, यह फूलों तथा इसके उत्पादों की मांग में निरंतर वृद्धि के कारण, व्यापार करने वाले लाभ में से एक बन गया है।
- भारत से होने वाले फूलों के निर्यात में मुख्य रूप से ताजे कट फ्लावर्स और सूखे फूलों को ही भेजा जाता है।
- फूलों की खेती में राजस्व उत्पादन के विभिन्न क्षेत्रों में कट फ्लावर प्रोडक्शन, लूज फ्लावर प्रोडक्शन, नर्सरी, पॉटेड प्लांट्स, सीड इंडस्ट्री, सुगंधित तेलों की निष्कर्षण और मूल्यवर्धित उत्पाद शामिल हैं।

  खुले फूलों का उत्पादन तमिलनाडु में सबसे अधिक है, इसके बाद कर्नाटक और मध्य प्रदेश में, जबकि कट फ्लावर का उत्पादन पश्चिम बंगाल में सबसे अधिक है, इसके बाद कर्नाटक, ओडिशा और उत्तर प्रदेश का उत्पादन होता है।

टिप्पणियां

- कई बीज कंपनियों ने फूलों के बीजों की मांग को पूरा करने हेतु प्रमुखता से फूल उगाने वाले राज्यों में उत्पादन इकाइयां स्थापित की हैं।
- मौसमी फूलों के बीजों का उत्पादन पंजाब, कर्नाटक और महाराष्ट्र में एक स्थापित व्यापार है।
- भारत सरकार द्वारा स्थापित फूलों की खेती हेतु कृषि–निर्यात क्षेत्रों में से कुछ महाराष्ट्र, सिक्किम, तमिलनाडु, उत्तराखंड और कर्नाटक (एपीडा) में हैं।
- फूलों के उत्पादन और निर्यात इकाइयों के संदर्भ में, दक्षिण भारत हावी है, कुल इकाइयों का आधे से अधिक हिस्सा है।
- संयुक्त राज्य अमेरिका, जर्मनी, यूनाइटेड किंगडम, नीदरलैंड और संयुक्त अरब अमीरात शायद कुछ प्रमुख देश हैं, जो भारत से पुष्प उत्पादन की उपज का आयात करते हैं।

भारतीय फूलों की खेती की संभावनाएं (**Prospects of Indian floriculture**)

पुराने समय से ही भारत में फूलों को उगाने की परंपरा है। इसे उच्च विकास उद्योग के रूप में माना जाता है। सरकार की उदार नीतियों के कारण निर्यात आधारित फूलों का उत्पादन बढ़ा है।

भारत में फूलों की खेती का दायरा इस प्रकार है :

- फूलों के विभिन्न उपयोगों के कारण फूलों की खेती के अवसर बढ़ रहे हैं – सौंदर्यशास्त्र, प्रार्थना, त्योहारों और अन्य अवसरों हेतु, और शायद लोगों की बढ़ती क्रय शक्ति के कारण।
- फूलों के पौधों और उनकी उपज, जैसे कि गुलदस्ता, माला, *वेणी* और मूल्य वर्धित उत्पादों, जैसे सूखे फूल, पॉट–पोरी की मांग, विभिन्न कार्यों और समारोहों में दिन–प्रतिदिन बढ़ रही है।
- कार्यनीति और भौगोलिक रूप से, हमारा देश प्रमुख फूलों के बाजारों – यूरोप और पूर्वी एशिया के बीच अच्छी तरह से स्थित है।
- सरकार द्वारा बनाए गए मॉडल पुष्प केंद्रों और कृषि–निर्यात क्षेत्रों के विकास के कारण निर्यात को बढ़ावा मिलने की संभावना है।

टिप्पणियां

- देश में विविध कृषि–जलवायु परिस्थितियों की उपलब्धता एक मौसम या दूसरे में सभी फूलों को विकसित करने में सक्षम बनाती है।
- भारत में सर्दियों का मौसम अन्य फूलों के उत्पादन वाले शीतोष्ण (temperate) देशों की तुलना में हल्का होता है। इससे हमें क्रिसमस, नए साल, ईस्टर, मदर्स डे, फादर्स डे और वेलेंटाइन डे की वजह से मांग बढ़ने पर मौसम (season) के दौरान फूलों और बीजों को निर्यात करने का काफी अवसर मिलते हैं।
- फ्लोरीकल्चर कुशल युवाओं के साथ–साथ अकुशल मानव संसाधनों के लिए रोजगार प्रदान करता है, जिसमें ग्रामीण युवा और महिलाएं शामिल हैं।
- भूनिर्माण (Landscaping) शहरी बागवानी का एक अभिन्न अंग बन गया है, जो इसके सौंदर्य मूल्य के अलावा, पर्यावरण की रक्षा करता है, वायु और ध्वनि प्रदूषण को कम करता है और पर्यावरण–पर्यटन को बढ़ावा देता है।
- लॉन की स्थापना और रखरखाव भूनिर्माण का एक अभिन्न अंग बन गया है, जिसके लिए कुशल, साथ ही अकुशल मानव संसाधनों की आवश्यकता होती है। यह एक आकर्षक उद्यम बन गया है।
- जलवायु परिवर्तन के इस दौर में, टर्फ या लॉन घास, ऊर्ध्वाधर बागवानी (vertical gardening), छत पर बागवानी, आदि का दायरा बढ़ रहा है।
- बढ़ते औद्योगिकीकरण और कृषि भूमि के घटते स्तर ने पौधों के उत्पादन तथा विपणन हेतु रास्ते खोल दिए हैं। इसने होटल, कॉर्पोरेट घरानों आदि में आंतरिक सजावट के लिए पौधों के किराए के लिए भी रास्ते खोले हैं।
- नर्सरी उद्योग उच्च फल देने वाले उद्यम के रूप में आ रहा है। एफ 1 संकर सहित उच्च गुणवत्ता वाले फूलों के बीजों की मांग है।
- कटे हुए फूलों की संरक्षित और हाइ–टेक खेती का एक शानदार भविष्य है। फूलों के निर्यात को बढ़ाने के लिए फूलों की गहन खेती के तहत क्षेत्र में वृद्धि की जा सकती है।
- फूलों के पौधों से सुगंधित तेलों, प्राकृतिक रंजक, फार्मास्यूटिकल्स और न्यूट्रास्यूटिकल यौगिकों का उत्पादन भी एक महत्वपूर्ण गतिविधि है और एक आकर्षक व्यापार के रूप में आ रही है।

टिप्पणियां

सजावटी पौधों का वर्गीकरण (**Classification of ornamental plants**)

जीवन काल के आधार पर (**Based on life span**)

*वार्षिक (**Annuals**)*

पौधे, जो एक अंकुरण के मौसम में बीज के अंकुरण से लेकर बीज उत्पादन तक अपना जीवन चक्र पूरा करते हैं, 'वार्षिक' हैं। वे जीवन की प्रक्रिया को पूरा करते हैं, जैसे कि बीज अंकुरण, विकास, फूल आना, बीज का निर्माण होता है और ये विकास के एक मौसम या वर्ष के बाद मर जाते हैं। उन्हें हर मौसम में दोबारा रोपने (replanting) की आवश्यकता होती है। वे ज्यादातर बीजों के माध्यम से उगाए जाते हैं और आम तौर पर उन्हें 'मौसमी' कहा जाता है। उदाहरण हैं चाइना एस्टर, कोरिओप्सिस, गोम्फ्रेना, मैरीगोल्ड, पेटुनिया, टिटोनिया, वर्बेना, ज़िनिया, आदि।

*द्विवार्षिक (**Biennials**)*

ये ऐसे पौधे हैं जो अपने बीज–से–बीज जीवन चक्र को दो मौसमों या दो वर्षों में पूरा करते हैं। आम तौर पर, समशीतोष्ण ऋतु के अधिकांश पौधे प्रकृति में द्विवार्षिक होते हैं क्योंकि वे एक मौसम या वर्ष में वानस्पतिक वृद्धि (vegetative growth) को पूरा करते हैं और दूसरे मौसम या वर्ष में बीज निर्माण के लिए फूल आते हैं, जैसे कि ऐमारैंथस, सीलोसिया, होलीहॉक, पेनी, स्नैपड्रैगन, आदि। उन्हें दोबारा रोपने (replanting) की आवश्यकता होती है।

*सदाबहार (**Perennials**)*

ऐसे पौधे जिनका जीवन चक्र दो वर्ष से अधिक होता है, उन्हें 'बारहमासी' कहा जाता है। ये प्रत्येक वर्ष बीज बनने की शुरूआत होने पर बीज या फूल पैदा करते हैं। उन्हें दोबारा रोपने की आवश्यकता नहीं होती है। एक बार लगाए जाने पर, वे हर वर्ष फूलते हैं। इन्हें आम तौर पर, दो समूहों में वर्गीकृत किया जाता है।

*काष्ठीय सदाबहार (**Woody perennials**)*

इनमें ज्यादातर पेड़, झाड़ियाँ और बेलें होती हैं, जिनमें लकड़ी के तने और शाखाएँ होती हैं, जैसे कि *कैसिया स्यामिया, सी. फिस्टुला, पेल्टोफोरम, कैसिया बिफ्लोरा, लॉसोनिया अल्बा, हिबिस्कस रोसा–साइनेंसिस, पेट्रिया वोलुबिलिस, क्विसक्वालिस इंडिका, वर्नोनिया एलेग्निफोलिया।*

*शाकीय सदाबहार (**Herbaceous perennials**)*

इनमें नरम और सदाबहार (गैर–वुडी) मुख्य डंठल वाले पौधे, जैसे एन्थ्यूरियम, बर्ड ऑफ पैराडाइज़, गेरियम, गेरबेरा, हेलोनिया, पेलार्गोनियम, पेरीविंकल, पोर्टुलैका, सदाबहार बालसम, स्वीट वॉयलेट, वायोला, आदि शामिल हैं।

विकास के मौसम के आधार पर (Based on season of growth)

*सर्दियों का वार्षिक मौसम (**Winter season annuals**)*

कम तापमान के साथ, सर्दियों की कठोरता के दौरान सर्दियों के मौसम में वार्षिक रूप से बढ़ना मुश्किल है। वार्षिक रूप से बीज सितंबर–अक्तूबर में बोए जाते हैं और पौधरोपाई अक्तूबर–नवंबर में प्रत्यारोपित की जाती है, उदाहरण के लिए, कैंडीटफ्ट, एंटिरिनहिनम, लर्कस्पर, नॉस्टर्टियम, पैंसी, पेटुनिया, फॉलेक्स, स्वीटसुल्तान, वर्बेना, आदि।

*गर्मियों का वार्षिक मौसम (**Summer season annuals**)*

ये गर्मी के मौसम में उगाए जाते हैं और उच्च तापमान पर फूलों के उत्पादन के लिए इसको सहन कर सकते हैं। बीजों को फरवरी के अंत में या मार्च की शुरुआत में बोया जाता है तथा मार्च–अप्रैल के अंत में रोपाई की जाती है, उदाहरण के लिए, कॉसमॉस, गेलार्डिया, गोमफ्रेनिया, कोचिया, पोर्टुलका, सनफ्लावर, टिथोनिया, जिनिया, आदि।

*बरसात के वार्षिक मौसम (**Rainy season annuals**)*

बरसात के मौसम के वार्षिक पादप वर्षा के मौसम में उगाए जाते हैं और अन्य वार्षिक पादपों की तुलना में उच्च नमी और वर्षा के बीच फूल पैदा कर सकते हैं। इसका बीज जून में बोया जाता है और जुलाई में रोपाई की जाती है। उदाहरण हैं अमरेंथस, बालसम, सेलोशिया, कूक्स कॉम्ब, गिलार्डिया, आदि।

बाजार मूल्य के आधार पर (Based on market value)

*खुले फूल (**Loose flower**)*

खुले फूलों को बिना डंठल के काटा जाता है। खुले फूलों के उदाहरण हैं – बारलेरिया, बेडिंग डेहलिया, कैलोट्रोपिस, क्रिसेन्थेमम (स्प्रे टाइप), चांदनी, क्रॉसेंड्रा, एरान्थम, गैलार्डिया, चमेली, कामिनी, कनेर (पीला और लाल), कमल, गेंदा, गुलाब (सुगंधित देसी प्रकार), शू फ्लावर (हिबिस्कस), सूरजमुखी, कंद, वॉटर लिली, आदि। उनका उपयोग रंगोली, गजरा, वेणी, माला बनाने के लिए किया जाता है, और घर में पूजा हेतु, साथ ही धार्मिक स्थानों पर भी चढ़ाया जाता है।

*कट फ्लावर (**Cut flower**)*

कट फ्लावर ताजे फूल होते हैं, फूलों की कलियों या स्पाइक्स की कटाई के साथ–साथ उनके तने फूलों से जुड़े होते हैं, तने की लंबाई व्यक्तिगत फूलों के लिए निर्दिष्ट की जाती है। कट फ्लावर के उदाहरण हैं :

टिप्पणियां

अल्पाइनिया, एन्थ्यूरियम, एंटिरिन्हिनम, बर्ड ऑफ पैराडाइज, कार्नेशन, फ्रेशिया, जेरबेरा, हैपीओलस, जिप्सोफिला, हेलिकोनिया, आइरिस (बल्बस), ल्यूपिन, नारसी, ऑर्किड, रोज़ (बेहतर किस्में), स्केबियोसा, स्टेटिस, ट्यूबरोस, वाट्सोनिया आदि। ज्यादातर गुलदस्ते और फूलदान में लगाने के लिए उपयोग किया जाता है।

*फूल उपज मूल्य वर्धित उत्पाद (**Flower yielding value added product**)*

उनका उपयोग उद्योगों में कच्चे माल के रूप में सुगंधित तेलों के उत्पादन और खाद्य उत्पादों को तैयार करने के लिए किया जाता है, जैसे कि गुलकंद और गुलाब जल। इनका उपयोग प्राकृतिक रंगों के रूप में और सूखे फूलों जैसे कि एक्रोक्लीनम, चमेली, गेंदा, गुलाब, आदि के रूप में रंजक के उत्पादन हेतु भी किया जाता है।

पौधे के प्रकार के आधार पर (**Based on type of plant**)

*हरबेसियस (घास) (**Herbaceous**)*

लिलियम, वर्बेना, वायोला आदि।

*झाड़ियाँ (**Shrubs**)*

बोगनविलिया, चमेली, लॉसनिया, हमेलिया, निक्टेंथेस, रोज़ (गुलाब), टेकोमा, आदि।

पेड़

गुलमोहर, *पलाश, अमलतास, कदम्ब,* प्राइड ऑफ इंडिया, आदि

*आरोही और लताएं (**Climbers and Creepers**)*

एडेनोकैलिम्मा, एंटीगोनन, रंगून क्रीपर, मधुलता, पेट्रिया, थनबर्जिया आदि।

प्रसार के विधि के आधार पर (**Based on mode of propagation**)

*बल्बनुमा पौधे (**Bulbous plants**)*

लिली, नार्सिसस, ट्यूबरोस, ट्यूलिप, आदि।

*कृमि के पौधे (**Cormous plants**)*

क्रोकस, हैलीओलस, ट्रिटोनिया, वाट्सोनिया, आदि।

*प्रकंद संबंधी पौधे (**Rhizomatous plants**)*

कैनना, हेडिडियम, आइरिस, कमल, आदि।

*कंद के पौधे (**Tuberous plants**)*

बेगोनिया, डेहलिया (मूल कंद), आदि।

प्रायोगिक अभ्यास

गतिविधि 1

सामान्य फूलों / सजावटी पौधों की पहचान करना।

आवश्यक सामग्रियां

पेन, पेंसिल, प्रैक्टिकल नोटबुक, हर्बेरियम फाइल, आदि।

प्रक्रिया

पास के फूल उगाने वाले खेत, बगीचे या फूलों के बाजार में जाएं।

1. विभिन्न सजावटी पौधों या फूलों के नमूने एकत्र करें।
2. एकत्र किए गए फूलों को पहचानें और सूचीबद्ध करें।
3. प्रैक्टिकल नोटबुक में हर्बेरियम रिकॉर्ड रखें या फूलों की इमेजों को चिपकाएं।
4. जीवन चक्र, मौसम और विकास व्यवहार के आधार पर फूलों को वर्गीकृत करें।

अपनी प्रगति जांचें

रिक्त स्थान भरें

1. नरम और बिना लकड़ी के मुख्य डंठल वाले पौधों को . . . . सदाबहार के रूप में जाना जाता है।
2. पेड़, झाड़ियाँ और बेलें . . . . सदाबहार के अंतर्गत आती हैं।
3. वे पौधे जो एक वर्ष में अपना जीवन चक्र पूरा करते हैं, उन्हें . . . . के रूप में जाना जाता है।
4. ऐसे पौधे जो अपने जीवन चक्र (बीज–से–बीज) को दो मौसमों या दो वर्षों में पूरा करते हैं, उन्हें . . . . के रूप में जाना जाता है।
5. भारत पुष्प उत्पादन उत्पादों के निर्यात में . . . . रैंक पर है।
6. एक घर के अंदर उगने वाले पौधों को . . . . के रूप में जाना जाता है।
7. एक . . . . .गार्डन का एक अभिन्न अंग है।
8. नर्सरी . . . . सामग्री को बहुगुणन और आपूर्ति के लिए होती है।
9. कट ग्रीन्स या कट फॉलिएज फूलों को लगाने में कट फ्लावर के साथ . . . . के रूप में उपयोग किया जाता है।

बहु वैकल्पिक प्रश्न

1. फ्लोरीकल्चर बागवानी की एक शाखा है जो इससे संबंधित है. . . . . .।
   (क) सब्जियों का प्रसंस्करण
   (ख) फसल बोना
   (ग) फलों का उत्पादन
   (घ) फूलों की खेती
2. कट फ्लावर्स को . . . . काटा जाता है।
   (क) डंठल के साथ
   (ख) पूरे पौधे के साथ
   (ग) बिना डंठल के
   (घ) पत्तियों के साथ
3. राज्य के सर्वाधिक खुले फूल का उत्पादक राज्य. . . . . है।
   (क) तमिलनाडु (ख) हरियाणा
   (ग) उत्तर प्रदेश (घ) पंजाब
4. सुंदरता की धारणा और इसकी प्रशंसा का अध्ययन . . . . है।
   (क) सौंदर्य मूल्य (ख) फार्मास्यूटिकल्स
   (ग) सौंदर्य प्रसाधन (घ) फूलों की खेती

विषय संबंधी प्रश्न

1. निम्नलिखित पर वर्णन करें :
   (क) फूलों की खेती
   (ख) खुले फूल और कट फ्लावर के बीच अंतर
   (ग) कट ग्रीन
2. आपके विचार में भारतीय फूलों की खेती की क्या संभावनाएँ हैं?
3. आपको लगता है लॉन महत्वपूर्ण हैं? यदि हां, तो क्यों
4. आंतरिक बागवानी क्या है?
5. निम्नलिखित अलंकरणों में से कोई दो उदाहरण दें :
   (क) सजावटी झाड़ियाँ
   (ख) सजावटी पेड़
   (ग) सजावटी वार्षिक
   (घ) हरबेसियस सदाबहार

कॉलम का मिलान करें

	ए		बी
1.	बल्बनुमा पौधे	(क)	बेगोनिया, डेहलिया
2.	कॉर्मस पौधे	(ख)	चीनी एस्टर, कार्नेशन
3.	राइजोमेटस पौधे	(ग)	होलीहॉक, पैन्सी
4.	कंद के पौधे	(घ)	सी. फिस्टुला, हिबिस्कस रोजा–साइनेंसिस
5.	वार्षिक	(ङ)	कन्ना, आइरिस, कमल
6.	द्विवार्षिक	(च)	क्रोकस, हैलीओलस
7.	सदाबहार	(छ)	लिली, कंद, ट्यूलिप