४. ऐच्छिक उपक्रम

१. क्षेत्र : अनाज

१.१ घर के पिछवाड़े में बागवानी

पौधे लगाना

- **रोपाई के लिए पौधे कब तैयार होते हैं ?**

साग-सब्जियों के बीजों की बुआई करने के बाद सामान्यत: चार से पाँच सप्ताह में पौधों में तीन-चार पत्ते आते हैं। उनकी ऊँचाई १० से १५ सेंमी होती है । तब माना जाता है कि वे पौधे रोपाई के लिए तैयार हो गए हैं । **पौधों की रोपाई** साग सब्जियों के पौधों की रोपाई उनकी बढ़ने की आवश्यकता के अनुसार विविध प्रकार की क्यारियों में की जाती है । आम तौर पर ३ या २ मीटर लंबी और १ मीटर चौड़ी क्यारी तैयार की जाती है । क्यारी बनाते समय उसमें आवश्यकता के अनुसार गोबर खाद अथवा कंपोस्ट खाद मिलाई जाती है । ये पौधे क्यारी में लगाते समय पौधों की जड़ों को आहिस्ता-आहिस्ता बाहर खींचकर उचित दूरी पर लगाए जाते हैं जिससे उनकी जड़ों को हानि न पहुँचे ।

क्यारियों के प्रकार

(१) **समतल क्यारी** – यह क्यारी समतल होती है । इस क्यारी में मेथी, पालक, मरसा, चौलाई, हरी धनिया जैसी पत्तोंवाली सब्जियों की रोपाई की जाती है ।

(२) **बिस्तर क्यारी** – यह क्यारी जमीन से १५ से २० सें.मी. ऊँची होती है । इन क्यारियों का उपयोग पत्ता गोभी, मिर्च, बैंगन, फूलगोभी, शलगम, प्याज, लहसुन आदि सब्जियों के पौधे तैयार करने हेतु किया जाता है ।

(३) **नालीवाली छोटी क्यारी** – इस तरह की क्यारियों का उपयोग टमाटर, बैंगन, मिर्च, आलू और गोभी जैसी सब्जियों को लगाने के लिए किया जाता है ।

(४) **वृत्ताकार (थाला) क्यारी** – इन क्यारियों का उपयोग कुम्हड़ा, ककड़ी, तुरई, करेला, लौकी, परवल आदि बेल सब्जियों को लगाने के लिए किया जाता है ।

मेरी कृति : घर के परिसर, बालकनी, टेरेस में साग-सब्जियाँ लगाओ ।

- शालेय परिसर में स्थान उपलब्ध हो तो क्यारियाँ तैयार करें । उनमें स्थानीय परिस्थितिनुसार साग-सब्जियाँ लगवाएँ । परिसर की पौधशाला में जाकर निरीक्षण करने के लिए कहें ।

१.२ गमलों में पौधे लगाना

- **गमले भरना**

गमलों के कारण बगीचे और परिसर का सौंदर्य बढ़ता है । गमले में लगाए गए पौधे की वृद्धि उचित एवं ऊर्जात्मक ढंग से हो ; इसके लिए गमले को योग्य तरीके से भरना, तैयार करना आवश्यक होता है ।

सामग्री एवं साधन :

खुरपी, फावड़ा, हजारा, तल में छिद्रयुक्त गमला, काली-चिकनी मिट्टी, बालू तथा खाद का मिश्रण, ईंटों अथवा टूटे गमलों के छोटे टुकड़े, नारियल की जटाएँ, सूखी-घास, खर-पतवारी आदि।

कृतिक्रम :

(१) गमले में ईंट के टुकड़े इस तरह डालो कि गमले का तलवाला छेद बंद नहीं होगा ।

(२) उसपर नारियल की जटाएँ, रेशे, खर-पतवार डालो । उसके बाद आधे भाग में मिट्टी का मिश्रण भरो। मिश्रण को थोड़ा दबाओ तथा उसपर मिट्टीयुक्त पौधा मिट्टी सहित रख दो ।

(३) गमले के तल के मुँह के पास ५ सें.मी. का स्थान खाली रखकर पुन: मिट्टी का मिश्रण भरो ।

मेरी कृति : (१) गमलों और हजारे के चित्र बनाओ ।

(२) गमले के तल में छेद क्यों रखा जाता हैं !

- रंग के खाली डिब्बे, पानी की बोतलें, टीन के डिब्बे आदि सामग्री का उपयोग करके उसमें पौधे लगाकर सुशोभन करने के लिए मार्गदर्शन करें ।

(४) पौधे लगाने के बाद धीरे-धीरे पानी दो । गमलों को कोमल / नरम धूप मिले ; इसका भी ध्यान रखो।

◆ रंग भरो

गमलों के कारण बाग की शोभा बढ़ती है ।

◆ पौधा अथवा बीज लगाने से पहले और लगाने के बाद ली जानेवाली सावधानियाँ समझाएँ। गमलों के विविध आकारों पर चर्चा करें।
◆ परिसर की पौधशाला में जाकर विद्‌यार्थियों को निरीक्षण करने दें ।

१.३ फल प्रक्रिया

- **आहार में फलों का महत्त्व :**

आहार में फलों का महत्त्वपूर्ण स्थान है। फलों से जीवनसत्व, कार्बोहाइड्रेड प्राणतत्व जल, रेशेयुक्त पदार्थ, लौह, कैल्शियम जैसे पोषक द्रव्य प्राप्त होते हैं। इसी प्रकार, फलों के रेशेयुक्त पदार्थों के कारण अन्न पाचन में सहायता मिलती है।

	फल	फल प्रक्रिया के बाद तैयार होने वाले पदार्थ	फलों से प्राप्त होने वाले जीवनावश्यक घटक
	आँवला	आँवला कैंडी, आँवला सुपारी, जूस, मुरब्बा, अचार आदि.	'क' जीवनसत्व
	नीबू	लेमन आयल, नीबू रस, नीबू का अचार, नीबू शरबत	'क' जीवनसत्व
	बेर	बेर का पाउडर, अचार, चटनी, सिरप, बेर कैंडी	'क' जीवनसत्व
	संतरा	शरबत, बर्फी, रस, जेली	'क' जीवनसत्व
	अनन्नास	डिब्बाबंद चकतियाँ, जैम, शरबत	रेशेयुक्त पदार्थ

	कटहल	कटहल की रोटी, वेफर्स	‘अ’ जीवनसत्व
	केला	सुकेला, वेफर्स, मिल्क शेक	कार्बोहाइड्रेड
	तरबूज	कैंडी, जूस, रस, शरबत, सिरप, जैली, टॉफी	पानी
	अंगूर	जूस, हलवा, मुनक्का	पानी
	पपीता	पपीता की गरी, पपीता मिल्कशेक	‘अ’ जीवनसत्व
	आम	रस, मुरब्बा, अचार,जैम	‘अ’ जीवनसत्व

- परिसर के फलों की जानकारी पूछें । संभव हो तो फल बाजार में ले जाएँ । उपलब्ध फलों से तैयार होने वाले पदार्थों की कृति संबंधी जानकारी दें ।

१.४ मछली व्यवसाय

- **समुद्र, नदी, तालाब के सजीव**
- **पानी के प्रकार**

(१) **लवणयुक्त पानी**– समुद्र (२) **अलवण पानी**– नदी, कुआँ, तालाब, बाँध, नहर

(३) **अर्ध लवणयुक्त पानी–खाड़ी का पानी** आदि ।

उपरोक्त प्रकार के जल में विविध सजीव पाए जाते हैं । उनका भी विभाजन दो प्रकारों में किया जाता है ।

(१) लवणयुक्त जल (समुद्र) में पाए जाने वाले सजीव

(२) अलवणयुक्त जल में पाए जाने वाले सजीव

समुद्र के सजीव

शंख, सीप, केंकड़ा, शेवंड, मछली, समुद्री तारा, पापलेट आदि ।

अलवण पानी के सजीव

कछुआ, मेंढ़क, झींगा, कटला इत्यादि

मेरी कृति : अलवण पानी और लवणयुक्त पानी में पाए जाने वाले सजीव पहचानो ।

◆ लवणयुक्त जल, अलवणयुक्त जल और अर्ध लवणयुक्त जल ये प्रकार समझाएँ । संभव हो तो पास के किसी मत्स्यालय की सैर का आयोजन करें ।