

इकाई-2

अध्याय-7

फलोत्पादन का महत्व, वर्तमान स्थिति एवं भविष्य (Importance, Present Status & Future of Fruit Production)

भारतीय संस्कृति के महानतम ग्रंथ रामचरित मानस में फलोत्पादन का महत्व दर्शाते हुए तुलसीदास जी ने लिखा :-

सफल फूल फल कदलि रसाला। रोपे वकुल कदम्ब तमाला।

फल वृक्ष स्थान की सुन्दरता बढ़ाने, प्रदूषण दूर करने, भूमि का क्षरण रोकने, उर्वरा शक्ति बढ़ाने, प्रति ईकाई अधिक उत्पादन, अधिक आय, मानव रोजगार दिवस सृजन के साथ-2 स्वास्थ्यवर्धक, औषधीय गुणों से परिपूर्ण लुभावने फल हमें उपलब्ध कराते हैं।

भारत में बेर, आम, आँवला, नारियल, अंजीर आदि फलों की खेती प्राचीन काल से होती चली आ रही है विभिन्न प्राचीन पुस्तकों में इसका वर्णन मिलता है मुगल बादशाह अकबर ने दरभंगा (बिहार) के पास एक लाख आम के पौधे लगाये थे तथा विभिन्न यूरोपीय यात्रियों द्वारा नये फलों का प्रवेशन (Introduction) भारत में हुआ जिसमें अनन्नास, आलू बुखारा,

पपीता, चीकू, एवोकैडो, अमरूद आदि प्रमुख थे।

वर्तमान परिवेश में प्रदूषण चरमसीमा पर है, कुपोषण व बेरोजगारी जैसी समस्याओं के हल में फल वृक्षों का व्यावसायिक स्तर पर रोपण एवं रख रखाव महती भूमिका अदा कर सकता है।

स्वतन्त्रता के बाद तीन पंचवर्षीय योजनाओं में उद्यानीकरण पर विशेष ध्यान नहीं दिया जा सका क्योंकि उस समय की स्थिति को देखते हुए अनिवार्यता खाद्यान्न में आत्म निर्भरता की थी अतः हमारे देश में फल उत्पादन पर जोर चतुर्थ पंचवर्षीय योजना में दिया गया। इसी के तहत अखिल भारतीय समन्वित फल सुधार परियोजना 1971 से आरम्भ की गई। जिसका मुख्य उद्देश्य इन फल फसलों की खेती में आने वाली समस्याओं का केन्द्र व राज्य साथ मिलकर निराकरण कर सकें। फलोत्पादन के महत्व को विभिन्न श्रेणियों में बता सकते हैं।

(1) मानव आहार में महत्व (Nutritional importance) :
फलों का पौष्टिक महत्व किसी से भी छिपा नहीं है।

पोषण महत्व (Nutritional importance)

	विटामिन	कमी के लक्षण	स्रोत
(i)	कैरोटीन	रतौंधी रोग जिसमें रोगी कम व तेज प्रकाश में देखने में परेशानी महसूस करता है। अन्य लक्षणों में आंखों पर सफेद दाग (बायटोट स्पॉट्स) व कोरनिया का कमजोर एवं मुलायम पड़ जाना (केराटोमालेसिया) आदि हैं।	आम, पपीता, कटहल, एवोकैडो
(ii)	बी-1 (थायमिन)	बेरी-बेरी रोग जिसमें निर्बल शरीर, भूख में कमी, आलस्य जैसे लक्षण प्रकट होते हैं।	काजू, अखरोट, बादाम, केला, सेब
(iii)	बी-2 (राइबोफ्लेविन)	पेलेग्रा रोग जिसमें भूख एवं वजन में कमी के साथ त्वचा मोटी बदरंग हो जाती है।	बेल, लीची, पपीता, अनन्नास, अनार
(iv)	सी (एसकार्बिक अम्ल)	स्कर्वी जिसमें मसूड़ों से खून बहता है, जख्म का देरी से भरना इत्यादि।	बारबडोस चेरी, आँवला, अमरूद, बेर, नींबू प्रजाति के फल, अनन्नास, आम, पपीता
(v)	डी (अरगो स्टेरॉल)	रिकेट्स व ऑस्टोमालेशिया (सूखा रोग), हड्डियों की संरचना व मजबूती में कमी	---
(vi)	ई (फाइलोक्वीनॉन)	प्रजनन क्षमता में कमजोरी, बाँझपन	कटहल, बादाम

खनिज लवण (Mineral Salts)

खनिज तत्व	कमी के लक्षण	स्रोत
कैल्शियम	हड्डियाँ एवं दाँत कमजोर हो जाते हैं	फालसा, नींबू, बेर, बेल, सीताफल, इमली, बादाम, लीची, अंजीर, अमरुद
लोहा	खून की कमी हो जाती है (एनीमिया)	करौंदा, खजूर, दाख, अमरुद, फालसा, अंजीर, चीकू, बेर
आयोडीन	क्वार्टर (घेंघा) जिसमें गर्दन फूल जाती है	जामुन, केर
फॉस्फोरस	हड्डियाँ कमजोर हो जाती हैं	अनार, कटहल, आड़ू, पपीता, रसभरी, कैथ, काजू
कार्बोहाइड्रेट	शर्करा व स्टार्च के रूप में उपलब्ध रहता है जो ऊर्जा प्रदान करता है	केला, खजूर, एवोकैडो
वसा	शारीरिक थकान व कमजोरी महसूस होती है	अखरोट, बादाम, खजूर, एवोकैडो
प्रोटीन	क्वाशियोरकर बीमारी हो जाती है	काजू, सीताफल, केला, एवोकैडो

कुछ महत्वपूर्ण फलों के पोषक तत्व (प्रति 100 ग्राम फल के खाने योग्य भाग में)

फल	विटामिन 'ए' (आई.यू.)	विटामिन 'बी' (मिग्रा)	विटामिन 'सी' (मिग्रा)	कैल्शियम (%)	फॉस्फोरस (%)	लोहा (%)	ऊर्जा (कैलोरी)
आम	4800	10	13	0.01	0.02	0.30	50
अमरुद	—	30	299	0.01	0.04	1.00	66
आँवला	—	30	600	0.05	0.02	1.20	59
अनार	—	—	16	0.01	0.07	0.30	65
बेर	186	12	15	0.03	0.05	0.30	129
करौंदा	—	—	200–500	0.16	0.06	39.01	364
अंजीर	270	—	3	0.06	0.03	1.20	75
सीताफल	—	—	—	0.02	0.04	1.00	105
बेल	240	—	—	0.09	0.01	0.60	23
केला	—	150	1	0.01	0.05	0.40	153
पपीता	2020	40	46	0.01	0.01	0.40	40
अंगूर	—	—	3	0.03	0.02	0.40	45

रोजमर्रा की जिंदगी में चुस्त-दुरुस्त रहने से लेकर बीमारी के बाद कमजोरी से निवारण के लिए फलों से मिलने वाला पोषण बहुत उपयोगी है। मौसमी फलों में उपस्थित पोषक तत्व, खनिज लवण और विटामिन शरीर की रोग प्रतिरोधक क्षमता को बनाए रखते हैं, जिससे हमारा स्वास्थ्य अच्छा बना रहता है। उदाहरण के तौर पर पीले रंग के फल विटामिन 'ए' से भरपूर होते हैं तथा रंग-बिरंगे रसीले फलों में मौजूद एन्टीऑक्सीडेंट पदार्थ शरीर में कैंसर जैसी भयानक बीमारी की

बनाने में आँवलों का उपयोग तथा त्रिफला चूर्ण बनाने में हरड़ (*Termenalia Chebula Retz.*), बहेड़ा (*Termenalia bellirica (Gaertn.) Roxb.*) व आँवला (*Emblica officinalis L.*) का उपयोग किया जाता है। विभिन्न रोगियों को मौसम्बी का रस व नारियल पानी पिलाना हितकर रहा है। विभिन्न फलों में विटामिन्स व एन्टीऑक्सीडेंट्स भरपूर होते हैं जो हमारे शरीर को रोगों से लड़ने की क्षमता प्रदान करते हैं।

फलदार वृक्षों एवं फसलों से आय का तुलनात्मक अध्ययन

फल/फसल	उत्पादन (टन/हे)	मूल्य (₹./टन)	सकल आय (₹)
गेहूँ	4.00	16,000	64,000
आम	8.43	10,000	84,300
केला	30.24	4,000	1,20,960
पपीता	21.83	5,000	1,09,150
अंगूर	16.95	12,000	2,03,400

रोकथाम में सहायक होते हैं। विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) की अनुशांसा के अनुसार हर व्यक्ति को कम से कम 90-110 ग्राम फलों का सेवन प्रतिदिन करना चाहिए वर्तमान में भारत में 172 ग्राम व राजस्थान में 25 ग्राम फल उपलब्धता प्रति व्यक्ति प्रतिदिन है। विकसित देशों से तुलना करें तो स्थिति और भी बदतर दिखाई देती है क्योंकि स्विट्जरलैण्ड एवं अमेरिका में प्रतिदिन प्रति व्यक्ति फल उपभोग क्रमशः 419 एवं 223 ग्राम है।

आज तक की उपलब्धियाँ संतोषजनक तो हैं परन्तु अभी भी इस क्षेत्र में देश को बहुत आगे जाने की जरूरत है। अनुमान है कि सन् 2025 में देश की आबादी लगभग 135 करोड़ होगी जिसके लिए 95 मिलियन टन फलों की जरूरत पड़ेगी जिसके लिए आज "सुनहरी क्रान्ति" (Golden Revolution) के क्रियान्वयन की जरूरत है। उद्यानिकी फसलें परम्परागत फसलों

(3) आर्थिक महत्त्व (Economic Importance) :

आय का स्रोत : खाद्यान्नों की तुलना में फलों की खेती से प्रति हेक्टेयर आय अधिक प्राप्त होती है तथा प्रति इकाई क्षेत्रफल में एक वर्ष में अधिक रोजगार दिवसों का सृजन होता है।

विभिन्न ताजे फलों व उनके उत्पादों से विदेशी मुद्रा का अर्जन होता है। फलों की विश्व निर्यात बाजार में हमारे देश की भागीदारी 0.3 प्रतिशत है। हमारे देश से होने वाले कुल बागवानी के निर्यात में ताजे फलों का योगदान 11 प्रतिशत है, जिसमें से 60 प्रतिशत योगदान आम एवं अंगूर का है। राजस्थान की हिरसेदारी राष्ट्रीय स्तर पर क्षेत्रफल व उत्पादन में लगभग 1 प्रतिशत मात्र है।

रोजगार सृजन : उद्यानिकी फसलें खाद्यान्न फसलों की तुलना में 4-6 गुणा अधिक मानव दिवस प्रति हेक्टेयर की

क्र.सं.	कृषि व्यवसाय	मानव दिवस (प्रति हेक्टेयर)
1.	खाद्यान्न फसलें	143
2.	फल फसलें	860
3.	सब्जी फसलें	912
4.	पुष्प व औषध फसलें	547

की तुलना में अधिक आमदनी, पोषणता व आजीविका सुरक्षा प्रदान करने में सक्षम हैं।

(2) औषधीय महत्त्व (Medicinal Importance) :

प्राचीनकाल से ही विभिन्न फलों का औषधीय रूप से उपयोग कई वर्षों से किया जाता रहा है जैसे स्वास्थ्यवर्धक च्यवनप्राश

आवश्यकता होती है तथा ये फसलें रोजगार के अधिक अवसर प्रदान करने व गाँव से शहर की ओर पलायन को कम करने में सहायक हैं।

(4) औद्योगिक महत्त्व (Industrial Importance) :

विभिन्न प्रकार के उद्योगों जैसे फल परिरक्षण, मधुमक्खी (मौन)

पालन, पपेन उत्पादन (पपीता), रेशा उद्योग (केला, बास), मदिरा उद्योग (अंगूर, सेब, काजू, अनन्नास), नर्सरी माध्यम-कोकोपीट उद्योग (नारियल) आदि का विकास फलोत्पादन पर निर्भर करता है तथा उनके कच्चे माल का स्रोत भी फल फसले हैं।

(5) धार्मिक महत्व (Religious Importance) :

फल प्राचीन काल से संस्कृति के अभिन्न अंग रहे हैं तथा हर अच्छे व शुभ कार्य की शुरुआत में फलों की आवश्यकता होती है जैसे नारियल। सावन माह में भगवान शिव की पूजा बेल पत्र से करने का विशेष महत्व है तथा विवाह जैसे शुभ कार्यों में मण्डप केले के पत्तों से तथा आम के पत्तों की वन्दनवार से सजाना तथा हवन आदि मांगलिक कार्यों में आम की लकड़िया आदि सभी धार्मिक महत्व का परिचायक है।

(6) पर्यावरण से सम्बन्धित महत्व (Environmental Importance) : पर्यावरण प्रदूषण व मृदा क्षरण को सुधारने में भी फल वृक्षों का काफी योगदान है। अन्य वृक्षों की तरह फल वृक्ष भी आक्सीजन दाता है जो पर्यावरण में प्रदूषण स्तर को कम करते हैं तथा तेज हवा व जल बहाव वाले क्षेत्रों में हवा व जल की गति को नियंत्रित कर क्षरण की समस्या को कम करने में फलदार वृक्ष सक्षम हैं जैसे काजू का प्रादुर्भाव भारत में समुद्र के किनारे मृदा क्षरण को रोकने के उद्देश्य से किया गया था।

फलोत्पादन की वर्तमान स्थिति

उद्यानिकी फसलों में लगभग 90 प्रतिशत हिस्सेदारी फल व सब्जी फसलों की है। भारत विश्व में इन फसलों के उत्पादन का दूसरा बड़ा राष्ट्र है। साथ ही कुछ फसलों जैसे आम, केला, पपीता, काजू, सुपारी, आलू व भिण्डी आदि में प्रथम स्थान रखता है।

वर्तमान में देश के कुल कृषि के सकल घरेलू उत्पाद में उद्यानिकी फसलों की हिस्सेदारी 30 प्रतिशत से अधिक है, जो कुल फसल क्षेत्रफल के मात्र 13.8 प्रतिशत भू-भाग से ली जा

रही है। सभी उद्यानिकी फसलों (फल, सब्जी, पुष्प, सुगन्धीय, मसाले, रोपण, औषधीय, मशरूम व शहद) का उत्पादन 2998 लाख टन है जो खाद्यान फसलों से अधिक हो रहा है। (वर्ष 2016-17 के तृतीय अनुमान के अनुसार)। राष्ट्रीय बागवानी बोर्ड के वर्ष 2016-17 के तृतीय अनुमान के अनुसार 937.1 लाख टन फलों का उत्पादन 64.6 लाख हेक्टेयर क्षेत्र से हुआ है।

विगत दशक में देखा गया कि उद्यानिकी फसलों की घरेलू खपत में बढ़ोत्तरी 2.3 प्रतिशत दर से हो रही है वहीं खाद्यान फसलों की खपत 1.3 प्रतिशत दर से घट रही है। उद्यानिकी फसलों का क्षेत्र 2.7 प्रतिशत वार्षिक दर से तथा उत्पादन 7 प्रतिशत वार्षिक दर से बढ़ा है, वहीं इन फसलों में सर्वाधिक वृद्धि दर की बात करें तो फल फसलों में 9.5 प्रतिशत वार्षिक वृद्धि दर देखी गई।

फलोत्पादन में अग्रणी राज्य क्षेत्रफल के अनुसार महाराष्ट्र व उत्पादन में उत्तरप्रदेश अग्रणी रहे, तथा फलवार सर्वाधिक क्षेत्रफल आम के अन्तर्गत तथा उत्पादन में केला है।

राजस्थान में उद्यानिकी फसलों के अन्तर्गत कुल फसल क्षेत्रफल का 3.8 भाग आता है। राजस्थान के उद्यान विभाग में वर्ष 2016-17 में सभी उद्यानिकी फसलों (फल, सब्जी, पुष्प, औषध-सुगन्धीय व बीजीय मसालें जैसे धनीया, जीरा, सौंफ, अजवायन आदि) को 16.29 लाख हेक्टेयर क्षेत्रफल से 46.84 लाख टन उत्पादन लिया जा रहा है। फल उत्पादन वर्ष 2016-17 में फलोत्पादन 53092 हेक्टेयर भूमि में उत्पादन 961597 टन रहा।

जिला झालावाड़ फलोत्पादन के अन्तर्गत क्षेत्रफल व उत्पादन में अग्रणी है।

भारत में उगाये जाने वाले फलों के अन्तर्गत क्षेत्रफल, उत्पादन व उत्पादकता वर्ष 2016-17 के तृतीय अनुमान के आधार पर निम्न है:-

क्र.सं.	फल फसल	क्षेत्रफल (लाख हे.)	उत्पादन (लाख टन)	उत्पादकता (टन प्रति हे.)
1.	आम	22.67	202.95	8.95
2.	केला	8.52	302.75	35.53
3.	अमरूद	2.60	36.15	13.90
4.	नींबू वर्गीय फल	10.37	120.53	11.62
5.	अनार	1.14	19.69	17.27
6.	आँवला	0.91	10.25	11.26
7.	पपीता	1.38	61.45	44.52
8.	अंगूर	1.36	27.84	20.47
9.	अनन्नास	1.14	19.69	17.27
10.	सेब	2.78	22.58	8.12
11.	बेर	0.50	5.26	10.52
	कुल	64.6	937.1	14.51

विभिन्न फलों के अन्तर्गत क्षेत्रफल व उत्पादन निम्न है:-

क्र.सं.	फल फसल	क्षेत्रफल (हजार हे.)	उत्पादन (हजार टन)	उत्पादकता (टन/हे.)
1.	आम	5.16	54.79	10.62
2.	अमरुद	4.17	27.17	6.51
3.	नींबू	2.95	16.66	5.64
4.	अनार	2.86	10.38	3.63
5.	आँवला	1.60	13.75	8.59
6.	संतरा	23.35	496.95	21.28
7.	किन्नो	9.55	204.26	21.39
8.	पपीता	0.74	8.71	11.77
9.	बेर	0.70	4.70	6.71
10.	सीताफल	0.55	4.28	7.78
	कुल	53.09	961.60	18.11

फलोत्पादन का भविष्य :-

भारत वर्ष में जलवायु विविधता का लाभ यह है कि हम सभी प्रकार के फलों की खेती आसानी से कर सकते हैं पर प्रति ईकाई उत्पादकता का स्तर विश्व स्तर से कम है जैसे नींबू वर्गीय फलों की भारत में औसत उत्पादकता 8-10 टन प्रति हेक्टेयर है जबकि स्पेन, इटली आदि देशों में 17-30 टन प्रति हेक्टेयर है वहीं अनन्नास की औसत उत्पादकता 15-20 टन जबकि हवाई द्वीप व फिलीपीन्स में 60-70 टन तक प्राप्त करते हैं अतः आने वाले वर्षों में विभिन्न फलों की प्रति ईकाई उत्पादकता तथा गुणवत्ता बढ़ाने की आवश्यकता है।

भविष्य में कृषि जोत का आकार छोटा होते रहने से वर्तमान स्वरूप को बदलकर सघन बागवानी लगभग सभी फल फसलों में अपनाने की आवश्यकता है अतः इस हेतु उद्यानिकी क्रियाओं के मानकीकरण पर विशेष ध्यान देने की जरूरत है।

खेती अब व्यवसाय का रूप लेती जा रही है अतः फसल तंत्र में अधिक आय देने वाली उद्यानिकी फसलों पर विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है। खाद्य प्रसंस्करण मंत्रालय की रिपोर्ट के अनुसार वर्तमान में भारत का प्रसंस्करण स्तर 1.0 प्रतिशत है जिसकी 2025 तक 2.5 प्रतिशत तक बढ़ने की संभावना है।

फल उत्पादन व निर्यात के महत्व को देखते हुए इस दिशा में सरकार भी विभिन्न मिशन मोड प्रोजेक्ट इनके प्रोत्साहन हेतु लेकर आ रही है जैसे 2005 में राष्ट्रीय हार्टीकल्चर मिशन (NHM), 2006 में राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (RKVY) व राष्ट्रीय कृषि नवोन्वेषी परियोजना (NAIP), 2016 में समन्वित बागवानी विकास मिशन (MIDH) आदि।

राजस्थान प्रदेश में आर्द्र, उपोष्ण तथा शुष्क तरह की जलवायु है, जिसमें मुख्यतः संतरा, नींबू, किन्नो, सीताफल, अमरुद, आम, अनार, बेर, आँवला आदि के विकास की प्रबल

संभावना है। क्षेत्रवार, बॉसवाड़ा, उदयपुर व डूंगरपुर जिलों में आम, हाड़ोती (कोटा, झालावाड़) में संतरा, सवाई माधोपुर व बूँदी में अमरुद, चित्तौड़ व राजसमंद में सीताफल, बीकानेर व जोधपुर में बेर, गंगानगर व हनुमानगढ़ में किन्नो तथा जैसलमेर में खजूर का सघन क्षेत्र बनाया जा सकता है।

महत्वपूर्ण बिन्दु

1. आम उत्पादन में भारत का विश्व में प्रथम स्थान है। विश्व के कुल आम उत्पादन का लगभग 40 प्रतिशत भाग भारत वर्ष में पैदा होता है।
2. केले के फलों में कार्बोहाइड्रेट (27%) एवं विटामिन बी-1 प्रचुर मात्रा में पाया जाता है। विश्व में भारत सबसे बड़ा केला उत्पादक राष्ट्र है।
3. भारत में अमरुद का क्षेत्रफल व उत्पादन आम, केला, नींबू वर्गीय फलों के बाद चौथे स्थान पर आता है। इसकी खेती मुख्य रूप से भारत, ब्राजील, मैक्सिको, थाईलैण्ड, अमेरिका, न्यूजीलैण्ड, फिलीपीन्स, चीन, इण्डोनेशिया, वेनेजुएला एवं आस्ट्रेलिया में की जाती है।
4. बेर की पत्तियों में 5.6 प्रतिशत पाच्य प्रोटीन और 49.7 प्रतिशत कुल पाच्य पोषक तत्व पाया जाता है।
5. अंगूर की उत्पादकता में भारतवर्ष का विश्व में प्रथम स्थान है। भारतवर्ष में उगायी जाने वाली अधिकतर जातियाँ ताजा फलों के रूप में प्रयोग में ली जाती हैं।

अभ्यास प्रश्न

बहुचयनात्मक

1. भारत में सर्वाधिक मात्रा में कौनसा फल पैदा किया जाता है?
(अ) आम (ब) चीकू
(स) केला (द) अनार
2. राजस्थान का कौनसा जिला छोटा नागपुर कहलाता है?
(अ) कोटा (ब) भीलवाड़ा
(स) सवाई माधोपुर (द) झालावाड़
3. फलों को सुरक्षा प्रदान करने वाले खाद्य क्यों कहते हैं?
(अ) विटामिन्स व एन्टीऑक्सीडेंट्स से भरपूर होते हैं।
(ब) इसमें अधिक आय किसान प्राप्त कर सकता है।
(स) ये स्वास्थ्यवर्धक व भूमि के क्षरण को रोकते हैं।
(द) उपरोक्त सभी
4. फल उत्पादन को बढ़ावा देने वाली कौनसी क्रान्ति सम्बन्धित है?
(अ) हरित क्रान्ति (Green)
(ब) सुनहरी क्रान्ति (Golden)
(स) गोल क्रान्ति (Round)
(द) इन्द्रधनुषी क्रान्ति (Rainbow)
5. सावन माह में भगवान शिव की पूजा-अर्चना में कौनसे फल वृक्ष का महत्व है?
(अ) बेल पत्र (ब) आम
(स) केला (द) उपर्युक्त सभी
6. गंगानगर व हनुमानगढ़ जिले कौनसे फल का उत्पादन प्रमुखता से करते हैं?
(अ) आँवला (ब) किन्नो
(स) अनार (द) खजूर

अतिलघूत्तरात्मक :

1. अकबर ने एक लाख आम के पौधे कहाँ लगवाये थे?
2. त्रिफला के प्रमुख घटक लिखो।
3. रेशा उद्योग में कौनसे फलदार वृक्ष उपयोग में आते हैं?
4. उत्पादकता की दृष्टि से कौनसा फल अग्रणी है?
5. कोकोपीट नर्सरी में प्रयुक्त माध्यम किस फसल का उप-उत्पाद है?
6. MIDH का पूरा नाम बताइये।
7. सीताफल उत्पादन की दृष्टि से राजस्थान के प्रमुख जिले कौन-कौन से हैं।
8. वर्तमान में भारत में प्रतिव्यक्ति फल उपलब्धता बताइये।
9. वर्तमान में फल उत्पादन बताइये।
10. भारत में कौनसे फल की उत्पादकता सर्वाधिक है?

लघूत्तरात्मक :

1. उद्यानिकी में सरकार का योगदान लिखो।
2. राजस्थान के आम, अमरूद व आँवला उत्पादन में अग्रणी जिलों के नाम बताइये।
3. उत्पादकता की दृष्टि से कौनसा फल अग्रणी है?
4. विटामिन ए व सी के मुख्य फल स्रोत बताइये।

निबन्धात्मक :

1. फलोत्पादन का भविष्य भारत व राजस्थान के परिप्रेक्ष्य में बताइये।
2. फलोत्पादन के महत्त्व का विस्तृत वर्णन करो।

उत्तरमाला

- 1 (स) 2 (द) 3 (अ) 4 (ब) 5 (अ) 6 (ब)