बीज बना पौधा

पाठ्यपुस्तक के प्रश्न

सोचिए और बताइए (पेज संख्या-28)

प्रश्न 1. नीचे दी गई तालिका में खाद्य पदार्थ दिए गए हैं बताओ कि पौधों का वह कौनसा भाग है जिसे हम खाते हैं।

खाद्य पदार्थ	**पौधे का कौनसा भाग भोजन के रूप में उपयोग लेते हैं।**
1. चावल 2. सेब 3. गाजर 4. बाजरा 5. मूली 6. प्याज	

उत्तर:

खाद्य पदार्थ	**पौधे का कौनसा भाग भोजन के रूप में उपयोग लेते हैं।**
1. चावल	बीज
2. सेब	फल
3. गाजर	जड़
4. बाजरा	बीज
5. मूली	जड़
6. प्याज	जड़

देखिए व लिखिए (पेज संख्या-29)

प्रश्न 1. एक कटोरी लेकर उसमें मैंग/चना/मोठ के कुछ दाने लीजिए। इस कटोरी को पानी से भर दीजिए।
दूसरी कटोरी में गीला कपड़ा रखकर उसमें मूंग/ चना/मोठ के कुछ दाने डालो और दानों को गीले

कपड़े से ढक दीजिए। | तीसरी कटोरी में केवल मूंग/चना/मोठ के दाने डालिए। प्रतिदिन इन कटोरियों में अंकुरण की स्थिति को अपनी कॉपी में लिखिए।

उत्तर:

दिन	**चना/मूंग/मोठ के दानों में अंकुरण की स्थिति**		
	कटोरी-1	**कटोरी-2**	**कटोरी-3**
1- पहले दिन	आकार में कोई परिवर्तन नहीं	आकार में कोई परिवर्तन नहीं	आकार में कोई परिवर्तन नहीं
2- दूसरे दिन	दाने का आकार बढ़ा	दाना फूटा	आकार में कोई परिवर्तन नहीं
3- तीसरे दिन	दाने का आकार बढ़ा	थोड़ा अंकुरण हुआ	आकार में कोई परिवर्तन नहीं
4- चौथे दिन	दाने का आकार अधिक बढ़ा	ज्यादा अंकुरण हुआ	आकार में कोई परिवर्तन नहीं

सोचिए और बताइए (पेज संख्या-29)

प्रश्न 1. किस कटोरी में अंकुरण ज्यादा हुआ? क्यों?

उत्तर: कटोरी-2 में अंकुरण ज्यादा हुआ, क्योंकि इसमें हल्की नमी तथा तापमान दोनों परिस्थितियों थीं।

प्रश्न 2. किस कटोरी में पहले दिन से अंकुरण आरम्भ हुआ?

उत्तर: किसी भी कटोरी में पहले दिन से अंकुरण आरम्भ नहीं हुआ

प्रश्न 3. अंकुरण के लिए दानों को गीले कपड़े में क्यों बाँधा?

उत्तर: अंकुरण के लिए दानों को गीले कपड़े में इसलिए बाँधा गया क्योंकि गीले कपड़े में हल्की नमी और हल्का तापमान दोनों स्थितियाँ उत्पन्न होती हैं जो अंकुरण के लिए बहुत उपयोगी है।

प्रश्न 4. किस कटोरी में अंकुरण नहीं हुआ?

उत्तर: कटोरी-3 में अंकुरण नहीं हुआ।

प्रश्न 5. घर में रखे अनाज के दानों में अंकुरण क्यों। नहीं होता?

उत्तर: घर में रखे अनाज के दानों में अंकुरण इसलिए नहीं होता क्योंकि अनाज के दाने सूखे होते हैं तथा उन्हें पर्याप्त नमी नहीं मिलती है।

चर्चा कीजिए (पेज संख्या-31)

प्रश्न 1. आप अपने आस-पास के वातावरण में पाए जाने वाले पौधों को देखें व चर्चा करें कि कौनकौनसे पौधे बिना बीज के उगते हैं? ये पौधे के किस भाग से उगते हैं?

उत्तर:

बिना बीज के उगने वाले पौधे	पौधे का भाग जिससे यह बनता है
आलू	तना
मनीप्लान्ट	तना
पुदीना	जड़
गुलाब	तना
चमेली	तना
पत्थरचट्टा	पत्ति

पता कीजिए और लिखिए (पेज संख्या-31)

प्रश्न 1. कलम कैसे लगाते हैं?

उत्तर: कुछ पौधे ऐसे होते हैं, जिनकी टहनी काटकर अगर मिट्टी में रोप दी जाए तो कुछ समय बाद उसमें एक नया पौधा उग आता है। इसे कलम लगाना कहते हैं। परन्तु कलम बनाने के लिए टहनी को एक खास जगह से काटना चाहिए और अगर इसे बरसात में रोपा जाये तो बहुत अच्छा। गुलाब, गन्ना, संतरा, कनेर, मोगरा और चमेली इसके उदाहरण हैं।

प्रश्न 2. ऐसे पौधे का नाम बताइए जिसको पत्ती के द्वारा उगाया जाता है।

उत्तर: पत्थरचट्टा को पत्ती के द्वारा उगाया जाता है।

सोचिए और बताइए (पेज संख्या-32)

प्रश्न 1. आपने जमीन के अलावा कहाँ-कहाँ पर पौधे उगे हुए देखे हैं?

उत्तर: हमने जमीन के अलावा पौधे पानी में, दीवार और चट्टानों पर उगे हुए देखे हैं। गमलों में भी पौधे उगाये जाते हैं।

यह भी कीजिए (पेज संख्या-33)

प्रश्न 1. अपनी कॉपी में विश्व का एक मानचित्र लगाइए एवं उसमें विभिन्न महाद्वीप अंकित कीजिए। साथ में यह भी लिखिए कि किस महाद्वीप से कौनसी खाद्य सामग्री एवं पौधे हमारे देश में लाए गए।

उत्तर:

क्र.सं.	**पौधा/खाद्य सामग्री**	**क्षेत्र का नाम जहाँ से लाया गया**
1.	चाय	चीन (एशिया)
2.	कॉफी	अफ्रीका
3.	भिण्डी	अफ्रीका
4.	गोभी	यूरोप
5.	मटर	यूरोप
6.	यूकेलिप्टस	ऑस्ट्रेलिया
7.	गाजर घास	उत्तरी अमेरिका
8.	लैंटाना	दक्षिणी अमेरिका

पता लगाइए (पेज संख्या-33)

प्रश्न 1. आपने आस-पास कौन-कौनसे विदेशी पौधे देखे हैं?

उत्तर: हमने हमारे आस-पास चाय, कॉफी, भिण्डी, गोभी, मटर, यूकेलिप्टस, गाजर घास, लैंटाना आदि विदेशी पौधे देखे हैं।

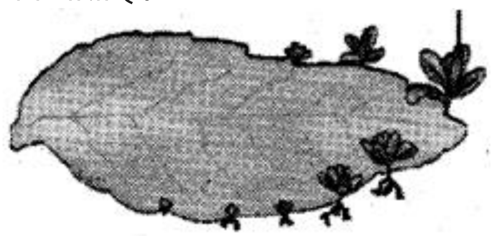
जाना-समझा, अब बताइए (पेज संख्या-34)

प्रश्न 1. बीजों के अंकुरण हेतु आवश्यक परिस्थितियों के बारे में बताइए।

उत्तर: बीजों को पानी में भिगोकर उन्हें एक सूती कपड़े में बाँध देने से बीजों का अंकुरण हो जाता है। इससे स्पष्ट होता है कि बीजों के अंकुरण हेतु नमी, ताप व वायु | की आवश्यकता होती है।

प्रश्न 2. बिना बीज के उगने वाले एक पौधे का नाम व चित्र बनाइए।

उत्तर: बिना बीज के उगने वाला पौधा पत्थरचट्टा है। पत्थरचट्टा की पत्ती को मिट्टी में दबाने पर नया पौधा बन जाता है।



पत्थरचट्टा की पत्ती

प्रश्न 3. प्रकीर्णन किसे कहते हैं?

उत्तर: जब बीज तेज हवा, पानी में बहकर, पक्षियों की चोंच में चिपककर, जानवरों के शरीर से चिपककर यहाँ-वहाँ चले जाते हैं। इसको बीजों का फैलना या प्रकीर्णन कहते हैं।

प्रश्न 4. मनुष्य बीजों को प्रकीर्णन कैसे करता है? लिखिए।

उत्तर: जब मनुष्य पेड़-पौधों के पास बैठता है तो पेड़-पौधों के बीज उनके कपड़ों से चिपककर दूसरे स्थान पर पहुँच जाते हैं। मनुष्य एक स्थान के बीज अपने साथ दूसरे स्थान पर ले जाते हैं और उन्हें खेतों में, पार्को में गाड़ देते हैं, जहाँ वे अंकुरित हो जाते हैं।

प्रश्न 5. विदेशों से आए पाँच पौधों के नाम लिखिये।

उत्तर: भारत में विदेशों से आए पाँच पौधे निम्नलिखित हैं

1. चाय
2. मटर
3. यूकेलिप्टस
4. कॉफी
5. गोभी।

अन्य महत्त्वपूर्ण प्रश्न

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

प्रश्न 1. गन्ना उगाया जाता है

(अ) बीज द्वारा
(ब) जड़ द्वारा
(स) तने द्वारा
(द) पत्ती द्वारा

उत्तर: (स) तने द्वारा

प्रश्न 2. बाजरा का पौधा उगाया जाता है|

(अ) बीज द्वारा
(ब) जड़ द्वारा
(स) तने द्वारा
(द) पत्ती द्वारा

उत्तर: (अ) बीज द्वारा

प्रश्न 3. लैंयना का पौधा भारत में लाया गया

(अ) यूरोप से
(ब) दक्षिणी अमेरिका से
(स) चीन से
(द) आस्ट्रेलिया से

उत्तर: (ब) दक्षिणी अमेरिका से

प्रश्न 4. अफ्रीका से निम्न में से किसको भारत लाया गया

(अ) भिण्डी
(ब) आलू
(स) हरी मिर्च
(द) मटर

उत्तर: (अ) भिण्डी

प्रश्न 5. निम्नलिखित में किस पौधा समूह की जड़ें भोजन के रूप में उपयोग में ली जाती हैं

(अ) चावल, गाजर, मूली
(ब) गाजर, मूली, प्याज
(स) सेब, आम, शकरकंद
(द) प्याज, आलु, बाजरा

उत्तर: (ब) गाजर, मूली, प्याज

प्रश्न 6. तने से गुलाब का पौधा उगाया जाता है, उसी प्रकार से उस पौधे का नाम बताइए जो पत्ती से उगाया जाता है?

(अ) आलू
(ब) चमेली
(स) पत्थरचट्टा
(द) पुदीना

उत्तर: (स) पत्थरचट्टा

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

प्रश्न 1. अंग्रेजों ने .... को दक्षिणी अमेरिका से लाकर कलकत्ते शहर के एक बगीचे में पहली बार लगाया। (लैंटाना/यूकेलिप्टस)

उत्तर: लैंटाना

प्रश्न 2. एक अंग्रेजी अधिकारी ने .... से यूकेलिप्टस के पौधों को तमिलनाडु में नीलगिरि की पहाड़ियों मे लाकर लगाया। (अमेरिका/आस्ट्रेलिया)

उत्तर: आस्ट्रेलिया

प्रश्न 3. हम बाजरा, गेहूँ, मक्का , चावल के .... खाते हैं (बीज/पौधा)

उत्तर: बीज

प्रश्न 4. हम पौधों से मिलने वाले आम, सेब आदि को बड़े चाव से खाते हैं। (फल, पत्तियों)

उत्तर: फल

प्रश्न 5. गुलाब का पौधा तो उसकी .... से ही उग जाता (कंद/कलम)

उत्तर: कलम्

सत्य/असत्य कथन बताइये|

(i) भारत में कॉफी अफ्रीका से आयी। (सत्य/असत्य)
(ii) यूकेलिप्टस का दूसरा नाम नीलगिरि है। (सत्य/असत्य)
(iii) गाजर घास लंदन से भारत आयी ।(सत्य/असत्य)
(iv) लैंयना का पौधा भारत में दक्षिणी अमेरिका से आया। (सत्य/असत्य)

उत्तर:

(i) सत्य (ii) सत्य (iii) असत्य (iv) सत्य

अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

प्रश्न 1. हम पालक, मेथी इत्यादि का कौनसा भाग खाते हैं?

उत्तर: पत्तियाँ।

प्रश्न 2. हम शकरकंद, मूली, गाजर का कौनसा भाग खाते हैं?

उत्तर: जड़ें

प्रश्न 3. गेहूँ के पौधे किससे उगते हैं?

उत्तर: बीज से

प्रश्न 4. गन्ने का पौधा किससे उगता है?

उत्तर: कलम से।

प्रश्न 5. पत्तियों से किसका पौधा उगता है?

उत्तर: पत्थरचट्टा का।

प्रश्न 6. आलू किससे उगता है?

उत्तर: तना से

प्रश्न 7. बीज हवा में उड़कर, पानी में बहकर, जानवरों के शरीर से चिपककर और पक्षी की चोंच में चिपककर इधर से उधर चले जाते हैं। इस प्रक्रिया को क्या कहते हैं?

उत्तर: बीज प्रकीर्णन।

प्रश्न 8. भारत में गोभी व मटर कहाँ से लायी गई?

उत्तर: यूरोप से

प्रश्न 9. भारत में अफ्रीका से किसके पौधे लाये गये?

उत्तर: भिंडी व कॉफी।

प्रश्न 10. भारत में किस पौधे का नाम नीलगिरि का पेड़ हो गया?

उत्तर: यूकेलिप्टस का।

लघूत्तरात्मक प्रश्न

प्रश्न 1. गाजर घास किसे कहते हैं? भारत में यह कहाँ से आयी?

उत्तर: भारत में अमेरिका से गेहूँ मंगवाए गए। गेहूँ के दाने के साथ एक और पौधे के बीज चले आए। इन बीजों से जो पौधे उगते हैं उन्हें हम गाजर घास कहते हैं।

प्रश्न 2. लैंटाना का पौधा भारत में किस प्रकार आया?

उत्तर: भारत में रहने वाले अंग्रेजों ने लैंटाना को दक्षिणी अमेरिका से लाकर कलकत्ते शहर के एक बगीचे में पहली बार लगाया। इसके बाद अंग्रेजों को देखकर कई अमीर लोगों ने अपने घरों-महलों में खूबसूरती बढ़ाने के लिए इसे लगाना शुरू किया।

प्रश्न 3. यूकेलिप्टस का पौधा भारत कैसे आया?

उत्तर: एक अंग्रेज अधिकारी ने आस्ट्रेलिया से यूकेलिप्टस के पौधों को तमिलनाडु में नीलगिरि की पहाड़ियों में लाकर लगाया। नीलगिरि की पहाड़ियों में चाय के बागान थे और यूकेलिप्टस की पत्तियाँ वहाँ काम करने वाले मजदूरों के ईंधन के काम आएंगी। इसलिए इन पेड़ों को उगाया गया। इससे इनका नाम भी नीलगिरि का पेड़ हो गया।

प्रश्न 4. कलम लगाना किसे कहते हैं?

उत्तर: कुछ पौधे ऐसे होते हैं, जिनकी टहनी काट कर अगर मिट्टी में रोप दी जाए तो कुछ समय बाद उसमें से एक नया पौधा उग आता है। इसे कलम लगाना कहा जाता है। परन्तु कलम बनाने के लिए टहनी को एक खास जगह से काटना चाहिए।

प्रश्न 5. कलम से लगने वाले कुछ पौधों के नाम लिखिये।

उत्तर: कलम से लगने वाले कुछ प्रमुख पौधे ये हैं

1. गुलाब
2. गन्ना
3. संतरा
4. कनेर
5. मोगरा और
6. चमेली।

प्रश्न 6. बीजों के प्रकीर्णन से आप क्या समझते हैं?

उत्तर: बीज हवा में उड़कर, पानी में बहकर, जानवरों के शरीर से चिपककर और पक्षी की चोंच में चिपककर इधर से उधर चले जाते हैं। कुछ पौधे स्वयं अपने बीज को दूर छिटक देते हैं। कुछ पौधों के बीजों को मनुष्य इधर से उधर पहुँचा देते हैं। यह प्रक्रिया बीजों का फैलाना या प्रकीर्णन कहलाती है।

निबन्धात्मक प्रश्न

प्रश्न 1. "बीजों को दूर-दूर तक फैलाने में मनुष्य का बहुत हाथ है" इस कथन को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिये।

उत्तर: बीजों को दूर-दूर तक फैलाने में मनुष्य को भी बहुत हाथ है। क्योंकि दुनिया के अलग-अलग इलाकों में लोग व्यापार के लिए व अन्य कई कारणों से आते जाते रहते हैं। लोगों के एक से दूसरे इलाकों में जाने और बसने से एक जगह के पौधे, फल, सब्जियाँ भी उनके साथ वहाँ पहुँच गई। नई जगह पर उगाए जाने के बाद वे पौधे भी वहाँ के हो गये और धीरे-धीरे लोग भी भूल गये कि वे पहले यहाँ उगते नहीं थे। यहाँ

कुछ फल और सब्जियों के पौधों के उदाहरण दिए जा रहे हैं जो दुनिया के अलग-अलग इलाकों से मनुष्य द्वारा भारत लाए गए।

दक्षिणी अमेरिका – आलू, हरी मिर्च, टमाटर व लैंटाना का पौधा
अफ्रीका – भिंडी व कॉफी
यूरोप – गोभी व मटर
चीन – चाय
आस्ट्रेलिया – यूकेलिप्टस का पौधा व सुबबुल का पौधा

प्रश्न 2. बीज से पौधे उगने एवं बिना बीज के पौधे उगने का वर्णन कीजिए।

उत्तर: पौधे उगाने के तरीके

(1) बीज से पौधा उगाना- बीज को मिट्टी में डालकर, थोड़ा पानी व खाद दिया जाता है। पहले बीज से अंकुर निकलकर जमीन में जाते हैं और कुछ दिनों बाद एक कोपल ऊपर की ओर निकलता है जिससे पौधा बनता

(2) बिना बीज के पौधे उगना- अनेक ऐसे पौधे होते हैं जो बिना बीज के उगते हैं। कुछ पौधे ऐसे होते हैं, जिनकी टहनी काटकर अगर मिट्टी में रोप दी जाए तो कुछ समय बाद उसमें एक नया पौधा उग आता है। इसे कलम लगाना कहते हैं। परन्तु कलम लगाने के लिए टहनी को गाँठ से नीचे काटना चाहिए तथा इसे बरसात में लगाना चाहिए। गुलाब, चमेली, गन्ना आदि इसी प्रकार उगते हैं। मनीप्लान्ट की कलिकायुक्त टहनी को पानी की बोतल या गमले की मिट्टी में लगाने पर पौधा बन जाता है। पुदीने की जड़ सहित टहनी को गीली मिट्टी में दबाने पर पुदीना उग जाता है। आलु, अदरक आदि को यदि गमले की मिट्टी में दबा दें तो उनका पौधा उग जायेगा।

इसी प्रकार पत्थरचट्टा की पत्ती को भी मिट्टी में दबाने पर नया पौधा बन जायेगा। इस प्रकार अनेक पौधे बिना बीज के भी उग जाते हैं।