NCERT SOLUTIONS

CLASS - 9th



aglasem.com

Class : 9th
Subject : विज्ञान
Chapter : 15
Chapter Name : खाद्य संसाधनों में सुधार

Q1 अनाज, दाल, फल तथा सब्जियों से हमें क्या प्राप्त होता है?
Answer. अनाजों से कार्बोहाइड्रेट, दालों से हमें प्रोटीन, फल तथा सब्जियों से खनिज लवण, विटामिन प्राप्त होते हैं।
Page : 229 , Block Name : प्रश्न
Q1 जैविक तथा अजैविक कारक किस प्रकार फसल उत्पादन को प्रभावित करते हैं?
Answer. जैविक कारक फसल को खाके या उसे बेढंग कर के उसकी उत्पादन को कम करते हैं।
अजैविक कारक फसल को अंशत: या पूरा नष्ट कर देते हैं।
Page : 230 , Block Name : प्रश्न
Q2 फसल सुधार के लिए ऐच्छिक सस्य विज्ञान गुण क्या हैं?
Answer. फसलों में सुधार लाने के लिए ऐच्छिक गुणों को वैज्ञानिक नियमों के द्वारा फसलों में डाला जाता है, जिससे फलन अच्छा होता है, रोग प्रतिरोध क्षमता बढ़ता है। जैसे की चारे वाली फसलों के लिए लंबा और सघन शाखाएँ ऐच्छिक गुण हैं। कम पोशाक में ही ज्यादा फसल उगाने के लिए अनाज में बौने पौधे उपयुक्त हैं।
Page : 230 , Block Name : प्रश्न
Q1 वृहत पोषक क्या हैं और इन्हें वृहत-पोषक क्यों कहते हैं?
Answer. पोषक पदार्थ पौधों के वृद्धि और जीवन-चक्र के लिए ज़रूरत है।
पौधों के लिए 16 पोषक तत्व आवश्यक हैं, जिनमे से 13 तत्व मिलता है मिट्टी से। 13 में से 6 वृहत पोषक तत्व है, तथा- नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटैशियम, कैल्सियम, मैग्नीशियम, सल्फर।
इनकी आवश्यकता पौधों के जीवन-चक्र में अधिक मात्र में पड़ती है इसलिए इन्हे वृहत पोषक कहा जाता है।
Page : 231 , Block Name : प्रश्न
Q2 पौधे अपना पोषक कैसे प्राप्त करते हैं?
Answer. पौधे अपना पोषक मिट्टी (नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटैशियम, कैल्सियम, ज़िंक, कॉपर इत्यादी), हवा (कार्बन, ऑक्सिजन), पानी (हाइड्रोजन, ऑक्सिजन) से प्राप्त करते हैं।
Page : 231 , Block Name : प्रश्न
Q1 मिट्टी की उर्वरता को बनाए रखने के लिए खाद तथा उर्वरक के उपयोग की तुलना कीजिए।
Answer.

खाद की उपयोगिता	उर्वरक का उपयोग
खाद को जंतुयों के अपशिष्ट और पौधों के कचरे के अपघटन से तैयार किया जाता है	उर्वरक व्यावहारिक रूप में तैयार पाया जाता है
खाद में कार्बोनिक पदार्थों की मात्रा अधिक होती है	नाइट्रोजन, फॉस्फोरस और पोटैशियम अधिक मात्रा में होते है

मिट्टी की उर्वरता बढ़ाता है, रेतीली मिट्टी में पानी को रखने की क्षमता बढ़ाता है	इनके उपयोग से अच्छी कायिक वृद्धि होती है और स्वस्थ पौधों की प्राप्ति होती है
जल प्रदूषण नहीं होता है तथा पर्यावरण संरक्षण होता है	अधिक प्रयोग जल प्रदूषण का कारण है

Page : 232 , Block Name : प्रश्न

Q1 निम्नलिखित में से कौन-सी परिस्थिति में सबसे अधिक लाभ होगा? क्यों?

a) किसान उच्च कोटि के बीज का उपयोग करें, सिंचाई न करें अथवा उर्वरक का उपयोग न करें।
b) किसान सामान्य बीजों का उपयोग करें, सिंचाई करें तथा उर्वरक का उपयोग करें।
c) किसान अच्छी किस्म के बीज का प्रयोग करें, सिंचाई करें, उर्वरक का उपयोग करें तथा फसल सुरक्षा की विधियाँ अपनाएं।

Answer. c) किसान अच्छी किस्म के बीज का प्रयोग करें, सिंचाई करें, उर्वरक का उपयोग करें तथा फसल सुरक्षा की विधियाँ अपनाएं।

अच्छी किस्म के बीज का प्रयोग करने पर भी अधिक लाभ नहीं होगा अगर फसल उगाने का सही तरीका नहीं अपनाया जाता है।

Page : 235 , Block Name : प्रश्न

Q1 फसल की सुरक्षा के लिए निरोधक विधियाँ तथा जैव नियंत्रण क्यों अच्छा समझ जाता है?

Answer. उत्पाद को हानि पहुंचाने वाले जैविक कारक जैसे कीट, जीवाणु, कृंतक, चिंचड़ी, कवक को मरने के लिए और भंडारण के बाद उत्पाद का गुणवक्ता कायम रखने के लिए निरोधक विधियाँ तथा जैव नियंत्रण इसलिए अच्छा समझा जाता हैं।

Page : 235 , Block Name : प्रश्न

Q2 भंडारण की प्रक्रिया में कौन-से कारक अनाज की हानि के लिए उत्तरदायी हैं?

Answer. जैविक (कीट, जीवाणु, कृंतक, चिंचड़ी, कवक) और अजैविक (ताप और नमी का अभाव, प्राकृतिक दुर्योग) दोनों प्रकार के कारक भंडारण की प्रक्रिया में अनाज की हानि के लिए उत्तरदायी हैं।

Page : 235 , Block Name : प्रश्न

Q1 पशुओं की नस्ल सुधार के लिए प्राय: कौन-सी विधि का उपयोग किया जाता है और क्यों?

Answer. संकरण विधि का उपयोग पशुओं की नस्ल में सुधार ला सकते है। ऐसे संकर विधि से प्राप्त नस्ले ऐच्छिक गुण सम्पन्न होते है। इस विधि में देशी और विदेशी नस्लों के अंतर संकरण करवाया जाता हैं।

Page : 236 , Block Name : प्रश्न

Q1 निम्नलिखित कथन की विवेचना कीजिए- 'यह रुचिकर है की भारत में कुक्कुट, अल्प रेशे के खाद्य पदार्थों की उच्च पोषकता वाले पशु प्रोटीन आहार में परिवर्तन करने के लिए सबसे अधिक सक्षम है। अल्प रेशे के खाद्य पदार्थ मनुष्यों के लिए उपयुक्त नहीं होते हैं।'

Answer. अल्प रेशे के खाद्य पदार्थ में पौष्टिकता की कमी होती है जो मनुष्यों के लिए उपयुक्त नहीं होते हैं। इस सब के इलवा कुक्कुट और ब्रौलर के आहार करने से हमें भरपूर मात्रा में प्रोटीन, वसा तथा विटामिन मिलने हैं। इस प्रकार अल्प रेशे के खाद्य पदार्थों को उच्च पोषकता वाले पशु प्रोटीन आहार में परिवर्तन करने के लिए कुक्कुट सबसे अधिक सक्षम है।

Page : 237 , Block Name : प्रश्न

Q1 निम्नलिखित कथन की विवेचना कीजिए- “यह रुचिकर है कि भारत में कुक्कुट, अल्प रेशे के खाद्य पदार्थों कि उच्च पोषकता वाले पशु प्रोटीन आहार में परिवर्तन करने के लिए सबसे अधिक सक्षम है। अल्प रेशे के खाद्य पदार्थ मनुष्यों के लिए उपयुक्त नहीं होते हैं।“
Answer. पाल्ट्री फार्म में कुक्कुट कृषि उत्पादों को आहार के रूप में ग्रहण करता है, जैसे कि चावल के दाने, ज्वार, बाजरा आदि दले हुए दाने। ये मनुष्य के उपयुक्त नहीं है क्योंकि इसमें पौष्टिकता कम है। कुक्कुट इन्हें खाकर और इसके साथ अधिक मात्रा में प्रोटीन, वसा और विटामिन ग्रहण करके अंडों और मांस में संश्लेषण कर देते हैं जो उच्च कोटि के पशु प्रोटीन है।
Page : 237 , Block Name : प्रश्न
Q1 पशुपालन तथा कुक्कुट पालन के प्रबंधन प्रणाली में क्या समानता है?
Answer. पशुपालन तथा कुक्कुट पालन के प्रबंधन प्रणाली में समानता-

- ठीकठाक आवास तथा उसकी सफाई की सुव्यवस्था।
- उनका आवास खतदार और रोगाणुमुक्त होना आवश्यकता।
- आवास का सतह ढलवाँ, जिससे कि वह सूखा रह सके।
- संक्रामक रोगों से बचने के लिए टीका लगवाना।
- आहार ठीक तरह से होना।
- तापमान नियंत्रण कि व्यवस्था रहना।

Page : 238 , Block Name : प्रश्न
Q2 ब्रौलर तथा अंडे देने वाली लेयर में क्या अंतर है? इनके प्रबंधन के अंतर को भी स्पष्ट करो।
Answer.

ब्रौलर	अंडे देने वाली लेयर
मांस के लिए पालन किया जाता है।	अंडों के लिए पालन किया जाता है।
अधिक मात्रा में प्रोटीन और वसा युक्त आहार दिया जाता है	प्रोटीन और वसा के साथ-साथ विटामिन A एवं K यूक्त आहार का मात्रा भी अधिक होते है।
चूंजों कि वृद्धि तीव्र होती है।	चूंजों कि वृद्धि अपेक्षाकृत धीमी मात्रा से होती है।
रोगों के प्रति प्रतिरोधकता लेयर से कम होती है।	रोगों के प्रति अधिक प्रतिरोधकता होती है।

Page : 238 , Block Name : प्रश्न
Q1 मछलियाँ कैसे प्राप्त करते हैं?
Answer. मछलियाँ दो तरीकों से प्राप्त किया जाता है-

- प्राकृतिक स्रोत- इससे मछली प्राप्त करने को मछली पकड़ना कहते है। जैसे नदी, समुद्र तथा ताज़ा जल से।
- मछली पालन या मछली संवर्धन- समुद्र तथा ताज़ा जल पारिस्थितिक तंत्र में मछली पालन किया जाता है।

Page : 239 , Block Name : प्रश्न
Q2 मिश्रित मछली संवर्धन के क्या लाभ हैं?
Answer. मिश्रित मछली संवर्धन के लिए देशी तथा आयातित प्रकार की मछलियों का प्रयोग किया जाता है।
ऐसे संवर्धन के चुने गए तलब में 5 अथवा 6 मछलियों की स्पीशीज़ का प्रयोग किया जाता है।
इनमें ऐसी मछली चुना जाता है जिसमें आहार के लिए प्रतिस्पर्धा न हो अथवा उनके आहार भिन्न-भिन्न

हों। इसके परिणामस्वरूप तलब के प्रत्येक भाग में उपलब्ध आहार का प्रयोग हो जाता है। इससे तालाब से मछली के उत्पादन में वृद्धि होती है।

Page : 239 , Block Name : प्रश्न

Q1 मधु उत्पादन के लिए प्रयुक्त मधुमक्खी में कौन-से ऐच्छिक गुण होने चाहिए?

Answer. मधु उत्पादन के लिए प्रयुक्त मधुमक्खी में ऐच्छिक गुण-

- मधु एकत्र करने की क्षमता अधिक होने चाहिए
- निर्धारित क्षेत्र में काफी समय तक रहेगा
- प्रजनन तीव्रता से करती है
- डंग कम मारता है

Page : 240 , Block Name : प्रश्न

Q2 चरागाह क्या है और ये मधु उत्पादन से कैसे संबंधित है?

Answer. जिस स्थान में मधु इकठ्ठा करने के लिए बहुत सारे फूलों की क्यारियाँ होती हैं, उस जगह को चारगाह कहते है।

इसके पर्याप्त उपलब्धता मधुमक्खियों को अधिक मात्रा में मधु देती है तथा मधु की स्वाद एवं गुणवत्ता को निर्धारित करते है।

Page : 240 , Block Name : प्रश्न

Q1 फसल उत्पादन की एक विधि का वर्णन करो जिससे अधिक पैदावार प्राप्त हो सके।

Answer. फसल चक्र फसल उत्पादन का एक विधि है जिससे अधिक पैदावार प्राप्त हो सके।

किसी खेत में क्रमवार पूर्व नियोजित कार्यक्रम के अनुसार विभिन्न फसलों के उगाने को फसल चक्र कहते हैं। परिपक्वन कल के आधार पर विभिन्न फसल सम्मिक्षण के लिए फसल चक्र अपनाया जाता है। यदि फसल चक्र उचित ढंग से अपनाया जाता है तो एक वर्ष में दो अथवा तीन फसलों से अच्छा उत्पादन किया जा सकता है। फसल चक्र खर-पतवार को नियंत्रित करने में सहायक होती हैं। इसलिए फसल चक्र से अधिक पैदावार प्राप्त हो सकता है।

Page : 241 , Block Name : अभ्यास

Q2 खेतों में खाद तथा उर्वरक का उपयोग क्यों करते हैं?

Answer. एक ही खेत में लगातार फसल उगाने के लिए खेत की उत्पादन शक्ति कम हो जाता है। एक फसल खेत के मिट्टी में उपस्थित सारी पोषकों का इस्तेमाल करता है, फिर दूसरे फसल के लिए बहुत ही कम पोशाक तत्व रह जाती है। पोषकों की कमी के कारण पौधों की शारीरिक प्रक्रियाओं सहित वृद्धि पर प्रभाव पड़ता है। तब खेतो में खाद तथा उर्वरक का उपयोग किया जाता है मित्ती की उर्वरता बढ़ाने तथा पोषक तत्व को पुन: उपलब्ध करवाने के लिए।

Page : 241 , Block Name : अभ्यास

Q3 अंतराफसलीकरण तथा फसल चक्र के क्या लाभ हैं?

Answer.

अंतराफसलीकरण से मृदा का उर्वरता बढ़ती है, एक वर्ष में दो अथवा तीन फसलों से अच्छा उत्पादन किया जा सकता है, प्रति इकाई क्षेत्रफल में उत्पादन अधिक होता है, श्रम तथा समय बचता है, मृदा अपसरण कम होता है।

फसल चक्र में मृदा का उर्वरता बढ़ती है, एक वर्ष में दो अथवा तीन फसलों से अच्छा उत्पादन किया जा सकता है, पीड़क व रोगों को एक प्रकार की फसल के सभी पौधों में फैलने से रोका जा सकता है, खर-पतवार को नियंत्रित करने में सहायक होती हैं, किसी एक विशेष पोषक तत्व का घटना कम करता है।
Page : 241 , Block Name : अभ्यास

Q4 आनुवंशिक फेरबदल क्या हैं? कृषि प्रणालियों में ये कैसे उपयोगी हैं?

Answer. जिस प्रक्रिया से किसी एक स्रोत के फसल में ऐच्छिक गुणों को प्राप्त करने के लिए दूसरे स्रोत से प्राप्त जिन को प्रवेश करवा कर उसका गुणवत्ता, उत्पादन क्षमता तथा प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाया जाता है उस प्रक्रिया को आनुवंशिक फेरबदल कहा जाता है।

कृषि प्रणालियों का उपयोग-

- ➔ रोग प्रतिरोध क्षमता बढ़ाता है।
- ➔ उत्पादकता तथा गुणवत्ता बढ़ाता है।
- ➔ फसल को उगाने से कटाई तक का समय कम कर देता है।
- ➔ विषम जलवायु में प्रतिरोध क्षमता बढ़ाता है।
- ➔ जैविक तथा अजैविक प्रतिरोध क्षमता बढ़ता है।
- ➔ पौष्टिकता बढ़ाया जाता है।

Page : 241 , Block Name : अभ्यास

Q5 भंडार गृहों (गोदामों) में अनाज की हानि कैसे होती है?

Answer. भंडार गृहों (गोदामों) में अनाज की हानि के कारण-

- ➔ जैविक कारक- कीट, चिंचड़ी, कृंतक, जीवाणु, कवक अनाज और वीजों से अपनी पौष्टिकता प्राप्त करता है। अनाज का पचन तथा भोजन के अनुपयुक्त बना देते है।
- ➔ अजैविक कारक- भंडारण के स्थान पर उपयुक्त नमी व ताप का अभाव। यह अनाज की अंकुरण करने की क्षमता को खराब कर देता है, जो किसानों के पुन: व्यवहार के अनुपयुक्त हो जाता है।
- ➔ प्रकृतिक दुर्योग।

Page : 241 , Block Name : अभ्यास

Q6 किसानों के लिए पशु पालन प्रणालियाँ कैसे लाभदायक हैं?

Answer. किसानों के लिए पशु पालन प्रणालियाँ निम्नलिखित उपाय से लाभदायक हैं-

- ➔ पशु पालन से दूध, अंडा, मांस के उत्पादन बढ़ता है, जो किसानों के लिए उनके आर्थिक स्थिति सुधारने का एक उपाय है।
- ➔ पशुयों के रहने की स्थान, भोजन,रोगों से सुरक्षा के बारे में ध्यान रखा जाता है।
- ➔ देशी और विदेशी नस्लों में संकरण करवाया जाता है जिसस ऐच्छिक गुण सम्पन्न नस्लें प्राप्त होता है, उसका रोग प्रतिरोध क्षमता बढ़ता है, लंबे जीवांकल प्राप्त होता है, दुग्ध उत्पादन क्षमता बढ़ता है।

Page : 241 , Block Name : अभ्यास

Q7 पशु पालन के क्या लाभ हैं?

Answer. पशु पालन के लाभ-

- ➔ शुद्ध दूध मिलता है।
- ➔ पशुओं की अवशिष्ट खेत में उर्वरक के काम आते हैं।
- ➔ गोबर ईंधन के रूप में इस्तेमाल होता है।
- ➔ कृशिकार्य में मदद मिलता है जैसे हल चलना।
- ➔ पशुओं के अपशिष्ट से खाद बनाया जाता है।

Page : 241 , Block Name : अभ्यास

Q8 उत्पादन बढ़ाने के लिए कुक्कुट पालन, मत्स्य पालन तथा मधुमक्खी पालन में क्या समानताएँ हैं?

Answer. उत्पादन बढ़ाने के लिए कुक्कुट पालन, मत्स्य पालन तथा मधुमक्खी पालन में समानताएँ-

- ➔ वैज्ञानिक तरीकों का ठीक से उपयोग करना।
- ➔ रोग निवारण एवं इलाज करना।
- ➔ क्षेत का साफ-सफाई।
- ➔ अनुकूल तापमान बनाए रखना।

Page : 241 , Block Name : अभ्यास

Q9 प्रग्रहण मत्स्यन, मेरीकल्चर तथा जल संवर्धन में क्या अंतर है?

Answer.

प्रग्रहण मत्स्यन	मेरीकल्चर	जल संवर्धन
मछली को प्रकृतिक स्रोतों से (नदी, तालाब, झील) पकड़ा जाता है।	सामुद्रिक मछलिओं का समुद्र में संवर्धन किया जाता है।	ताज़ा तथा सामुद्रिक जल से मछली का उत्पादन किया जाता है।
मछली का पता लगाना आसान होता है।	सैटिलाइट से मछली का पता किया जाता है।	आसानी से मछली का पता चलता है।

aglasem.com

मचहली को जाल से पकड़ा जाता है।	विभिन्न जाल और नाव की उपयोग किया जात।	मचहली को जाल से पकड़ा जाता है।
मछली को खिलना अथवा पालन करने की ज़रूरत नहीं होती है।	मछली को खिलना अथवा पालन करने की जरूरत होता है।	मछली को खिलना अथवा पालन करने की जरूरत होता है।

Page : 241 , Block Name : अभ्यास

aglasem.com