



कृषि एवं किसान  
कल्याण मंत्रालय  
MINISTRY OF  
AGRICULTURE AND  
FARMERS WELFARE

सत्यमेव जयते



ग्रामीण विकास मंत्रालय  
भारत सरकार  
MINISTRY OF RURAL  
DEVELOPMENT  
GOVERNMENT OF INDIA

सत्यमेव जयते

# ప్రకృతి వ్యవసాయంపై తరచుగా అడిగే ప్రశ్నలు





# ప్రకృతి వ్యవసాయంపై తరచూ అడిగే ప్రశ్నలు

## I. ప్రకృతి వ్యవసాయాన్ని అర్థం చేసుకోవడం

1. ప్రకృతి వ్యవసాయం అంటే ఏమిటి మరియు భారతీయ రైతులలో ఇది ఎందుకు ప్రజాదరణ పొందుతోంది?

ప్రకృతి వ్యవసాయం అనేది ఒక వ్యవసాయ విధానం, ఇది తక్కువగా బయట వ్యవసాయ ఉపకరణాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది మరియు సుస్థిరత్వాన్ని ప్రోత్సహిస్తుంది. తక్కువ ధర, మెరుగైన నేల ఆరోగ్యం మరియు పర్యావరణ అనుకూల పద్ధతుల కారణంగా ఇది భారతదేశంలో ప్రజాదరణ పొందుతోంది.

2. భారతదేశంలో సుస్థిర వ్యవసాయానికి ప్రకృతి వ్యవసాయం ఎలా దోహదపడుతుంది?

ప్రకృతి వ్యవసాయం రసాయన ఉపకరణాలను తగ్గించడం, నీటిని సంరక్షించడం మరియు భూసారాన్ని పెంచడం ద్వారా స్థిరమైన పద్ధతులను ప్రోత్సహిస్తుంది, ఇది దీర్ఘకాలిక వ్యవసాయ సాధ్యతకు దారి తీస్తుంది.

3. ప్రకృతి వ్యవసాయం సేంద్రీయ వ్యవసాయం ఒకటిగా?

ప్రకృతి వ్యవసాయం సేంద్రీయ వ్యవసాయంతో సారూప్యతను కలిగి ఉంటుంది, ప్రకృతి వ్యవసాయం స్వదేశీ పద్ధతులు మరియు సూక్ష్మజీవుల ఉపకరణాలపై ఎక్కువ దృష్టి పెడుతుంది, కానీ సేంద్రీయ వ్యవసాయం నిర్దిష్ట దృవీకరణ ప్రమాణాలకు కట్టుబడి ఉంటుంది.

4. ప్రకృతి వ్యవసాయం యొక్క ప్రధాన సూత్రాలు ఏమిటి?

ప్రకృతి వ్యవసాయం ప్రధాన సూత్రాలలో తక్కువ బయట ఉపకరణాలు, స్వదేశీ సూక్ష్మజీవులపై ఆధారపడటం, నేల ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకోవడం మరియు జీవవైవిధ్యాన్ని ప్రోత్సహించడం వంటివి ఉన్నాయి.

5. మీరు “పెట్టుబడి లేని సేంద్రీయ వ్యవసాయం” (ZBNF) భావనను వివరించగలరా?

ZBNF తక్కువ బయట ఉపకరణాలను ప్రోత్సహిస్తుంది మరియు అందుబాటులో ఉన్న వనరులపై ఆధారపడేలా రైతులను ప్రోత్సహిస్తుంది, కొనుగోలు చేయగల వనరులపై రైతులు ఆధారపడటాన్ని తగ్గిస్తుంది.

6. ప్రకృతి వ్యవసాయంలో స్వదేశీ సూక్ష్మజీవుల పాత్ర ఏమిటి?

స్వదేశీ సూక్ష్మజీవులు సేంద్రీయ పదార్థాన్ని కుళ్ళిపోవడం, నేల సారాన్ని పెంచడం మరియు హానికరమైన వ్యాధికారకాలను అణచివేయడంలో కీలక పాత్ర పోషిస్తాయి.

7. ప్రకృతి వ్యవసాయం వ్యవసాయ పర్యావరణ వ్యవస్థలలో జీవవైవిధ్యాన్ని ఎలా ప్రోత్సహిస్తుంది?

ప్రకృతి వ్యవసాయం పంటల వైవిధ్యం, అంతర పంటలు మరియు స్థానిక వృక్షజాలం మరియు జంతుజాలాల సంరక్షణను ప్రోత్సహిస్తుంది, మరియు ఆరోగ్యకరమైన పర్యావరణ వ్యవస్థను కూడా ప్రోత్సహిస్తుంది.

8. భారతదేశంలో ప్రకృతి వ్యవసాయ పద్ధతులకు వివిధ ప్రాంతీయ వైవిధ్యాలు ఉన్నాయా?

అవును ఉన్నాయి, స్థానిక వాతావరణం, నేల పరిస్థితులు మరియు పంట ప్రాధాన్యతల ఆధారంగా ప్రకృతి వ్యవసాయ పద్ధతులు మార్చవచ్చు.

9. భారతదేశంలో ప్రకృతి వ్యవసాయ పద్ధతులను ఉపయోగించి సాధారణంగా ఏ పంటలు పండిస్తారు?

సాధారణంగా ప్రకృతి వ్యవసాయం పద్ధతులలో వరి, గోధుమలు, మినుములు, పప్పుధాన్యాలు మరియు వివిధ పండ్లు జాతులు మరియు కూరగాయలు పండిస్తారు.

10. భారతదేశంలో నీటి వనరులను సంరక్షించడానికి ప్రకృతి వ్యవసాయం ఎలా సహాయపడుతుంది?

ప్రకృతి వ్యవసాయం ఆచార్య/మల్చింగ్ వంటి పద్ధతుల ద్వారా సమర్థవంతమైన నీటి వినియోగాన్ని ప్రోత్సహిస్తుంది, ఇది బాష్పీభవనాన్ని తగ్గిస్తుంది మరియు నేల యొక్క నీటిని నిలుపుకునే సామర్థ్యాన్ని పెంచుతుంది.

## II. ప్రకృతి వ్యవసాయానికి మారడం

11. నేను సాంప్రదాయ వ్యవసాయం నుండి ప్రకృతి వ్యవసాయ పద్ధతులకు ఎలా మారగలను?

రసాయన వనరులను క్రమంగా తగ్గించడం, ప్రకృతి వ్యవసాయ పద్ధతుల గురించి తెలుసుకోవడం మరియు స్థానిక నిపుణులు లేదా వ్యవసాయ విస్తరణ సిబ్బంది నుండి మార్గదర్శకత్వం పొందడం ద్వారా ప్రారంభించండి.

12. నా పొలాన్ని ప్రకృతి వ్యవసాయానికి మార్చేటప్పుడు తీసుకోవలసిన మొదటి చర్యలు ఏమిటి?

మీ నేల ఆరోగ్యాన్ని అంచనా వేయడం, స్థానిక పద్ధతులను అర్థం చేసుకోవడం మరియు రసాయన ఇన్పుట్లను క్రమంగా తగ్గించే పరివర్తన ప్రణాళికను రూపొందించడం ద్వారా ప్రారంభించండి.

13. ప్రకృతి వ్యవసాయానికి మారడానికి ఏవైనా ఆర్థిక ప్రోత్సాహకాలు లేదా రాయితీలు అందుబాటులో ఉన్నాయా?

కొన్ని భారతీయ రాష్ట్రాలు ప్రకృతి వ్యవసాయాన్ని ప్రోత్సహించడానికి ఆర్థిక ప్రోత్సాహకాలు మరియు రాయితీలను అందిస్తున్నాయి; నిర్దిష్ట కార్యక్రమాల వివరాల కోసం మీ స్థానిక వ్యవసాయ శాఖను సంప్రదించగలరు.

14. నేను కొంత భూమిలో ప్రకృతి వ్యవసాయం చేయవచ్చా లేదా పెద్ద పొలాలకు ఇది మరింత అనుకూలంగా ఉంటుందా?

ప్రకృతి వ్యవసాయాన్ని ఏ స్థాయిలోనైనా పాటించవచ్చు, ఇది చిన్న మరియు పెద్ద భూయజమానులకు కూడా అందుబాటులో ఉంటుంది.

15. ప్రకృతి వ్యవసాయానికి మారినప్పుడు నేను ప్రస్తుతం ఉన్న రసాయన ఎరువులు మరియు పురుగుమందులను ఏమి చేయాలి?

క్రమంగా ప్రత్యామ్నాయాలకు మారుతున్నప్పుడు ఇప్పటికే ఉన్న స్టాక్లను తెలివిగా ఉపయోగించుకోండి మరియు ఈ మందులను విచ్చిన్నం చేయడంలో సరైన మార్గదర్శకాల కోసం మీకు దగ్గరలో ఉన్న వ్యవసాయ నిపుణులను సంప్రదించండి.

### III. నేల ఆరోగ్యం మరియు పోషకాల నిర్వహణ

16. సింథటిక్ రసాయన ఎరువులు లేకుండా ప్రకృతి వ్యవసాయంలో నేను నేల సారాన్ని ఎలా మెరుగుపరచగలను?

ప్రకృతి సిద్ధంగా నేల సారాన్ని మెరుగుపరచడానికి కంపోస్ట్, వర్మికంపోస్ట్, పచ్చిరోట్ల ఎరువులు మరియు ఆవు పేడ మరియు ఆవు మూత్రం వంటి ఆవు ఆధారిత ఉత్పత్తులను ఉపయోగించండి.

17. ప్రకృతి వ్యవసాయంలో కంపోస్ట్ పాత్ర ఏమిటి మరియు నేను దానిని ఎలా తయారు చేయాలి?

కంపోస్ట్ మట్టికి అవసరమైన పోషకాలను మరియు ప్రయోజనకరమైన సూక్ష్మజీవులను అందిస్తుంది. వంటగది వ్యర్థాలు, పంట అవశేషాలు మరియు ఆవు పేడ వంటి సేంద్రీయ పదార్థాలను డికంపోస్ట్ చేయడం ద్వారా కంపోస్ట్ చేయండి.

18. ప్రకృతి వ్యవసాయానికి అనువైన నిర్దిష్ట రకాల కంపోస్టులు ఏమైనా ఉన్నాయా?

స్థానికంగా లభించే సేంద్రీయ పదార్థాలతో తయారు చేసిన కంపోస్ట్ ప్రకృతి వ్యవసాయానికి అనుకూలం. మీ ప్రాంతానికి అనుకూలంగా ఉండే వనరులతో కంపోస్ట్ లను చేయండి.

19. నేను ప్రకృతి వ్యవసాయంలో ఆవు పేడ వంటి పశువుల ఆధారిత ఎరువును ఉపయోగించవచ్చా మరియు నేను దానిని ఎలా ఉపయోగించాలి?

ఆవును, ఆవు పేడ విలువైన ప్రకృతి ఎరువు. దానిని నీటిలో కరిగించి ద్రవ ఎరువుగా లేదా నీడలో దానిని ఆరబెట్టి పున ఎరువుగా వాడండి.

20. పచ్చిరోట్ల ఎరువు అంటే ఏమిటి, ప్రకృతి వ్యవసాయంలో నా నేలకు అది ఎలా ఉపయోగపడుతుంది?

పచ్చిరోట్ల ఎరువులు అనగా చిక్కుళ్ళు వంటి కప్పిఉంచే పంటలను నాటడం. నేల సారాన్ని మెరుగుపరచడానికి, సేంద్రీయ పదార్థాన్ని నేలకి అందించడానికి మరియు నల్లజనిని స్థిరీకరించడానికి ఈ పచ్చిరోట్ల ఎరువులను కొన్ని రోజుల వరకు పెంచి శాఖియా దశ అయిపోయే ముందు మట్టిలోకి దున్నడం.

**21. ప్రకృతి వ్యవసాయ పద్ధతులలో నేల కోతను నేను ఎలా నిరోధించగలను?**

కొండ వాలు సాగు , ఆచ్ఛాదన/మల్చింగ్ మరియు గాలిని నిరోధించే చెట్లను గట్టపై నాటడం వంటి పద్ధతులు ప్రకృతి వ్యవసాయంలో నేల కోతను నిరోధించడంలో సహాయపడతాయి.

#### **IV. తెగులు మరియు కీటకాల నివారణ**

**22. రసాయనిక పురుగు మందులు లేకుండా ప్రకృతి వ్యవసాయంలో నేను తెగుళ్లు మరియు వ్యాధులను ఎలా నివారించగలను?**

తెగుళ్లు మరియు వ్యాధులను నిర్వహించడానికి సహజ మాంసాహార కీటకాలు, మిశ్రమ పంటలు, ఎర పంటలు, వేప ఆధారిత ఉత్పత్తులు మరియు కొన్ని కాఫాయాలు వంటివి ఉపయోగించండి.

**23. భారతీయ పరిస్థితులలో ప్రభావవంతమైన రసాయన పురుగుమందులకు సహజ ప్రత్యామ్నాయాలు ఉన్నాయా?**

అవును ఉన్నాయి, వేపనూనె, వెల్లుల్లి మరియు చిల్లి స్ప్రే వంటి పదార్థాలు భారతీయ పరిస్థితులలో తెగుళ్లను సమర్థవంతంగా నియంత్రించడంలో సహాయపడతాయి.

**24. సహజ కీటకాల నివారణలో వేప ఆధారిత ఉత్పత్తులు ఏ పాత్ర పోషిస్తాయి?**

వేప ఆధారిత ఉత్పత్తులు సహజ పురుగుమందులు మరియు శిలీంధ్రనాశకాలు మాదిరిగా పనిచేస్తాయి, అనేక తెగుళ్ల మరియు కీటక జీవిత చక్రాలను నాశనం చేస్తాయి.

**25. సహజ పద్ధతులను ఉపయోగించి నా పంటలలో వ్యాధులు వ్యాప్తి చెందకుండా ఎలా నిరోధించగలను?**

పంట మార్పిడి చేయడం, మొక్కల ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకోవడం, మొక్కల మధ్య సరైన దూరం పాటించడం ద్వారా సహజంగా వచ్చే వ్యాధులు వ్యాప్తి చెందకుండా నిరోధించవచ్చు.

**26. ప్రకృతి వ్యవసాయంలో తెగుళ్లు మరియు కీటకాలను నియంత్రించడంలో సహాయపడే రక్షక పంటలు నాటి పద్ధతులు ఉన్నాయా?**

అవును ఉన్నాయి. రక్షక పంటలు తెగుళ్లను అరికట్టడానికి లేదా ప్రయోజనకరమైన కీటకాలను ఆకర్షించడానికి, తెగులు నియంత్రిణలో సహాయపడటానికి నిర్దిష్ట పంటలను కలిపి నాటడం.

#### **V. పంట మార్పిడి మరియు అంతర పంటలు**

**27. పంట మార్పిడి అంటే ఏమిటి మరియు ప్రకృతి వ్యవసాయంలో ఇది ఎందుకు ముఖ్యమైనది?**

పంట తరువాత పంట వేయడం అనేది నేల ఆరోగ్యాన్ని మెరుగుపరచడానికి, చీడపీడల ఒత్తిడిని తగ్గించడానికి మరియు పోషక చక్రంను మెరుగుపరచడానికి వరుస సీజన్లలో వివిధ పంటలను నాటడం.

**28. ప్రకృతి వ్యవసాయంలో నా పొలంలో ఏ పంట తరువాత ఏపంట వేయాలి అని నేను ఎలా నిర్ణయించుకోవాలి?**

మీ నేలకు కావలసిన పోషక అవసరాలు, మొక్క పెరుగుదల, స్థానిక వాతావరణం మరియు నేల పరిస్థితులకు ఆధారంగా పంటలను ఎంచుకోండి.

**29.** మీరు అంతర పంటల భావనను వివరిస్తారా మరియు ప్రకృతి వ్యవసాయంలో ఇది ఎలా పని చేస్తుంది? అంతరపంటలలో ఒకే పొలంలో రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ రకాల పంటలను నాటడం జరుగుతుంది. ఇది స్థలాన్ని పూర్తిగా ఉపయోగించేలా చేస్తుంది, తెగుళ్ళను తగ్గిస్తుంది మరియు నేల ఆరోగ్యాన్ని మెరుగుపరుస్తుంది.

**30.** భారతీయ రైతులకు అంతరపంటలలో బాగా పని చేసే నిర్దిష్ట పంట జోడిలు ఉన్నాయా? తగిన పంట జోడిలు ప్రాంతాల వారీగా మారుతూ ఉంటాయి, అయితే సాధారణంగా తృణదాన్యాలలో పప్పుదాన్యాలు లేదా కూరగాయలలో సుగంధ ద్రవ్యాలు నాటడం మంచిది.

**31.** ప్రకృతి వ్యవసాయంలో నేల ఆరోగ్యం మరియు పంట దిగుబడిని మెరుగుపరచడానికి అంతర పంటలు ఎలా సహాయపడతాయి? అంతర పంటలు వేరు వ్యవస్థలను వైవిధ్యపరుస్తుంది, పోషకాల వినియోగ చక్రంను మెరుగుపరుస్తుంది, నేల కోతను తగ్గిస్తుంది మరియు నేల ఆరోగ్యాన్ని పెంచుతుంది.

### **VI. కలుపు మొక్కల నివారణ**

**32.** ప్రకృతి వ్యవసాయంలో కలుపు మొక్కలను నివారించడానికి సమర్థవంతమైన పద్ధతులు ఏమిటి? ఆచ్ఛాదన/మల్చింగ్, చేతితో కలుపు తీయడం మరియు వేప ఆధారిత ఉత్పత్తుల వంటి ప్రకృతి సిద్ధమైన కలుపు మందులను ఉపయోగించడం వంటి ప్రభావవంతమైన కలుపు నివారణ పద్ధతులు ఉన్నాయి.

**33.** ప్రకృతి వ్యవసాయంలో ఆచ్ఛాదన/మల్చింగ్ పద్ధతి కలుపు నివారణలో సహాయం చేయగలదా ? మరియు ఎలా? అవును. ఆచ్ఛాదన/మల్చింగ్ అనేది కలుపు మొక్కల పెరుగుదలను అణిచివేసేందుకు మరియు తేమను కాపాడేందుకు నేలను ఎండు గడ్డి, ఆకులు లేదా పంట అవశేషాలు వంటి వివిధ రకాల సేంద్రీయ పదార్థాలతో కప్పి ఉంచాలి.

**34.** ప్రకృతి వ్యవసాయంలో నేను ఉపయోగించడానికి ఏమైనా ప్రకృతి హార్బిసైడ్లు లేదా కలుపు నిరోధకాలు ఉన్నాయా? వేప ఆధారిత ఉత్పత్తులు మరియు వెనిగర్ ద్రావణాలు పర్యావరణానికి హాని కలిగించకుండా ప్రకృతి కలుపు నిరోధకాలుగా పనిచేస్తాయి.

### **VII. హార్వెస్టింగ్ మరియు పోస్ట్-హార్వెస్ట్ పద్ధతులు**

**35.** ప్రకృతి వ్యవసాయంలో నా పంటలు కోతకు సిద్ధంగా ఉన్నదని నాకు ఎలా తెలుస్తుంది? పంటకు కోతకు సరైన సమయాన్ని నిర్ణయించడానికి రంగు, పరిమాణం మరియు ఆకృతి వంటి పంట పరిపక్వత సూచికలను పర్యవేక్షించండి.

**36. ప్రకృతి వ్యవసాయంలో పంట నాణ్యతను కాపాడుకోవడానికి, కోత సమయంలో ఆచరించే ఉత్తమమైన పద్ధతులు ఏమిటి?**

పదునైన, శుభ్రమైన పనిముట్లను పంట కోతకు ఉపయోగించడం, పంటలను జాగ్రత్తగా కోయడం మరియు ప్రతికూల వాతావరణ పరిస్థితులలో పంట కోయకండ జాగ్రత్త పడడం.

**37. పండించిన ఉత్పత్తుల జీవితకాలాన్ని పొడిగించడానికి ప్రకృతి పద్ధతులు ఏమైనా ఉన్నాయా?**

సరైన నిల్వ, చల్లని ఉష్ణోగ్రతలు మరియు సహజ సంరక్షణ పద్ధతులను ఉపయోగించడం వంటి పద్ధతులు చేయడం వలన పండించిన పంట ఉత్పత్తుల జీవితకాలాన్ని పొడిగించవచ్చు.

**38. కీటకాల మరియు తెగుళ్ళ బెడద నుండి ప్రకృతి వ్యవసాయ ఉత్పత్తులు చెడిపోకుండా ఎలా నిల్వ చేయాలి?**

ఉత్పత్తులను శుభ్రమైన, బాగా వెంటిలేషన్ చేసిన కంటైనర్లు లేదా గదులలో నిల్వ చేయండి మరియు తెగుళ్లను అరికట్టడానికి వేప ఆకుల వంటి ప్రకృతి పద్ధతులను ఉపయోగించడాన్ని కూడా పరిగణించండి.

### **VIII. ప్రకృతి వ్యవసాయ ఉత్పత్తి యొక్క మార్కెట్ మరియు అమ్మకం**

**39. భారత మార్కెట్లో ప్రకృతి వ్యవసాయ ఉత్పత్తులకు డిమాండ్ ఉందా?**

అవును ఉంది, వినియోగదారులలో పెరుగుతున్న వివిధ రకాల ఆరోగ్య సమస్యలు కారణంగా ప్రకృతి వ్యవసాయ ఉత్పత్తులకు మన దేశంలో కూడా డిమాండ్ చాలా పెరుగుతోంది.

**40. నేను నా ప్రకృతి వ్యవసాయ ఉత్పత్తులను స్థానికంగా మరియు ప్రాంతీయంగా ఎలా మార్కెట్ చేసి విక్రయించగలను?**

ప్రకృతి వ్యవసాయ ఉత్పత్తులపై ఆసక్తి ఉన్న వినియోగదారులను చేరుకోవడానికి వివిధ రకాల స్థానిక రైతు మార్కెట్లు, ఆర్గానిక్ ఫుడ్ స్టోర్లు, ఆన్లైన్ ప్లాట్ఫారమ్లు మరియు ప్రత్యక్ష విక్రయాలను అన్వేషించండి.

**41. ప్రకృతి వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల కోసం ఏమైనా ధృవీకరణ ప్రక్రియలు ఉన్నాయా మరియు నేను ఏ విధంగా సర్టిఫికేట్ పొందగలను ?**

ధృవీకరణ పత్రం అనేది తప్పనిసరి కాదు, కానీ ఇది మార్కెట్ యొక్క అవకాశాలను మెరుగుపరుస్తుంది. NPOP మరియు PGS-ఇండియా వంటి ధృవీకరణ ఏజెన్సీలు ఈ ఉత్పత్తులకు ధృవీకరణలను అందిస్తాయి.

**42. భారతీయ మార్కెట్లో ప్రకృతి వ్యవసాయ పంటలకు సంభావ్య ధరల ప్రీమియంలు ఏమిటి?**

ప్రకృతి వ్యవసాయ పంటలకు తరచుగా అధిక ధరలను లభిస్తాయి, అయితే పంట రకం, స్థలం మరియు మార్కెట్ డిమాండ్ వంటి అంశాలపై ఆధారపడి ప్రీమియం ధరలు మారుతూ ఉంటాయి.



## IX. సవాళ్లు మరియు ఆందోళనలు

43. ప్రకృతి వ్యవసాయాన్ని అవలంబిస్తున్న భారతీయ రైతులు ఎదుర్కొనే కొన్ని సాధారణ సవాళ్లు ఏమిటి?

సవాళ్లలో ప్రధానంగా తెగుళ్లు మరియు వ్యాధి నివారణ, అవగాహన లోపాలు, మార్పులకు నిరోధకత మరియు మార్కెటింగ్ అడ్డంకులు ఉండవచ్చు.

44. ప్రకృతి వ్యవసాయంలో పంట దిగుబడి మరియు ఆదాయంలో హెచ్చుతగ్గులను నేను ఎలా ఎదుర్కోవాలి?

ఒకే రకం పంట కాకుండా వివిధ పంటలతో వైవిధ్యపరచండి, బఫర్ పొదుపులను సృష్టించండి మరియు హెచ్చుతగ్గులను నిర్వహించడానికి అనుభవాలు మరియు పూజాను పంచుకోవడానికి ప్రకృతి వ్యవసాయానికి సంబంధించిన సమావేశాలలో పాల్గొనండి.

45. ప్రకృతి వ్యవసాయ పద్ధతులతో ఏవైనా ప్రమాదాలు ఉన్నాయా?

ప్రమాదాలలో ఇతర పద్ధతులలో మాదిరి తెగులు వ్యాప్తి లేదా వాతావరణ పరిస్థితుల కారణంగా కొన్ని పంట నష్టాలు ఉంటాయి, అయితే వీటిని సరైన ప్రకృతి వ్యవసాయ ప్రణాళికలో తగ్గించవచ్చు.

46. ప్రకృతి వ్యవసాయానికి సంబంధించి సాంప్రదాయ రైతులు లేదా కుటుంబ సభ్యుల నుండి వచ్చే ప్రతిఘటనను నేను ఎలా ఎదుర్కోగలను?

సంభాషణలో పాల్గొనండి, ప్రకృతి వ్యవసాయ రైతుల విజయగాథలను పంచుకోండి మరియు క్రమంగా మద్దతు పొందేందుకు ప్రకృతి వ్యవసాయం యొక్క ప్రయోజనాలను ప్రదర్శించండి.

## X. వనరులు మరియు మద్దతు

47. భారతదేశంలో ప్రకృతి వ్యవసాయంపై శిక్షణ మరియు విద్యా వనరులను నేను ఎక్కడ కనుగొనగలను?

స్థానిక వ్యవసాయ విస్తరణ సిబ్బంది, ప్రభుత్వ కార్యక్రమాలు, NGOలు మరియు ప్రకృతి వ్యవసాయంపై దృష్టి సారించే ఆన్‌లైన్ కోర్సులు మరియు ఫోరమ్ల నుండి శిక్షణ పొందండి.

48. ప్రకృతి వ్యవసాయానికి మద్దతు ఇచ్చే ప్రభుత్వ చొరవలు లేదా కార్యక్రమాలు ఉన్నాయా?

అవును ఉన్నాయి, పరంపరగల్ కృషి వికాస్ యోజన (PKVY), భారతీయ ప్రాకృతిక కృషి పద్ధతి (BPKP) మరియు రాష్ట్రీయ కృషి వికాస్ యోజన (RKVY) వంటి ప్రభుత్వ కార్యక్రమాలు ప్రకృతి వ్యవసాయ పద్ధతులకు మద్దతునిస్తున్నాయి.

**49. నేను మద్దతు మరియు పరిచయాల కోసం స్థానిక ప్రకృతి వ్యవసాయ సహకార సంఘం లేదా అసోసియేషన్ లో చేరవచ్చా?**

అవును చేరవచ్చు. స్థానిక సహకార సంస్థలు లేదా సంఘాలలో చేరడం వలన మీకు విలువైన మద్దతు, జ్ఞానాన్ని పంచుకోవడం మరియు వనరుల లభ్యత వంటివి లభిస్తాయి.

**50. ప్రకృతి వ్యవసాయాన్ని పాటిస్తున్న భారతీయ రైతులకు ఏ ఆన్ లైన్ ఫోరమ్ లు లేదా సంఘాలు అందుబాటులో ఉన్నాయి?**

ప్రకృతి వ్యవసాయాన్ని విస్తరింపచేయడానికి ఉన్న సోషల్ మీడియా సమాహాలు, ఫోరమ్ లు మరియు వెబ్ సైట్ ల వంటి ఆన్ లైన్ ప్లాట్ ఫారమ్ లు మిమ్మల్ని ఇతర రైతులతో మరియు నిపుణులతో ప్రకృతి వ్యవసాయం యొక్క మార్గదర్శకత్వం మరియు మద్దతు కోసం కనెక్ట్ చేస్తాయి.

**51. జీవవైవిధ్యం అంటే ఏమిటి?**

జీవవైవిధ్యం అనేది పర్యావరణ వ్యవస్థలో నివసించే మొక్కలు, పశువులు మరియు ఇతర జీవుల సంఖ్య మరియు వాటి వైవిధ్యం.

**52. రైతులకు జీవవైవిధ్యంపై అవగాహన ఎందుకు ముఖ్యం?**

పర్యావరణ వ్యవస్థలో వివిధ జాతులు ఒకదానితో ఒకటి ఎలా అనుసంధించుకుంటాయో అర్థం చేసుకోవడానికి జీవవైవిధ్యం అనేది రైతులకు సహాయపడుతుంది. ఈ జ్ఞానం మన భూమిని ఎలా మెరుగ్గా నిర్వహించవచ్చో అర్థం చేసుకోవడంలో సహాయపడుతుంది, తద్వారా మన భవిష్యత్ తరాలకు అందించే ఆహార సరఫరాను నిలకడగా పెంచుకోవచ్చు.

**53. జీవవైవిధ్యాన్ని కాపాడుకోవడంలో ప్రకృతి వ్యవసాయం ఎలా సహాయపడుతుంది?**

ప్రకృతి వ్యవసాయం హానికరమైన రసాయన ఎరువుల వాడకాన్ని మినహాయిస్తుంది, నేలలో సేంద్రియ పదార్థాలను పెంచడంపై దృష్టి పెడుతుంది. ఆరోగ్యకరమైన నేల, ప్రయోజనకరమైన సూక్ష్మజీవులు, వానపాములు మొదలైన నేల జీవవైవిధ్యానికి మద్దతు ఇస్తుంది. ఇది ప్రయోజనకరమైన కీటకాలు మరియు పక్షులు సంఖ్యను పెంచడంలో సహాయపడుతుంది.

**54. పంటల వైవిధ్యం అంటే ఏమిటి?**

పంటల వైవిధ్యకరణ అంటే ఒక నిర్దిష్ట వ్యవసాయంలో ఒకటి కంటే ఎక్కువ జాతుల పంటలను సాగు చేయడం, పంట తరువాత పంట మరియు/లేదా అనుబంధ పంటల రూపంలో పంటలు పండించడం.

**55. మినిమమ్ టిల్లేజ్ / తక్కువ దున్నడం అంటే ఏమిటి?**

ప్రకృతి వ్యవసాయంలో నేల తయారీ సమయంలో అవలంబించే పద్ధతి. ఇది నేలలో ఉన్న సూక్ష్మ జీవులకు కలిగే ఆటంకాన్ని తగ్గిస్తుంది.

## 56. మినిమమ్ టిల్లేజ్ ఎలా సాధించవచ్చు?

ఈ క్రింది వాటిని అనుసరించడం ద్వారా మినిమమ్ టిల్లేజ్ సాధించవచ్చు:

- దున్నే ప్రదేశాన్ని తగ్గించడం (దున్నడం, నేలను కదిలించడం మరియు విత్తన అంకురోత్పత్తికి కావలసిన ప్రదేశంలో మాత్రమే నేలను సిద్ధం చేయడానికి దున్నడం వంటి కార్యకలాపాలు).
- నేరుగా విత్తడం
- ప్రకృతి ఎరువులను నేరుగా ఉపయోగించడం.

## 57. వాప్సా అంటే ఏమిటి ?

వాప్సా అనగా రెండు నేల/ మట్టి కణాల మధ్య కుహరంలో గాలి అణువులు మరియు నీటి అణువులు రెండూ ఉండే ప్రదేశం. ఇది నేల యొక్క సూక్ష్మవ్యాతావరణం, సూక్ష్మ జీవులు మరియు వేర్లు దీనిలో ఉండే తేమ మరియు పోషకాలు పై ఆధారపడతాయి.

## 58. ఆచ్ఛాధన/మల్చింగ్ అంటే ఏమిటి?

ఆచ్ఛాధన/మల్చింగ్ అనేది జీవమున్న పంటలు మరియు ఎండు గడ్డి (డెడ్ ప్లాంట్ బయోమాస్) రెండింటినీ ఉపయోగించి నేల ఉపరితలాన్ని పూర్తిగా కప్పి ఉంచడం.

## 59. ఆచ్ఛాధన/మల్చింగ్ రకాలు ఏమిటి?

మల్చింగ్ లో రెండు రకాలు ఉన్నాయి

- **నిర్జీవ ఆచ్ఛాధన/మల్చింగ్:** పంట కోసిన తర్వాత మిగిలిపోయిన పంట వ్యర్థాలు: ఎండిన ఆకులు, గడ్డి, చిన్న కొమ్మలు మొదలైనవి నేలను కప్పడానికి ఉపయోగిస్తారు.
- **జీవ ఆచ్ఛాధన/మల్చింగ్:** ఒక ప్రధాన పంట వరుసలలో స్వల్పకాలిక పంటలు బహుళ-పంట/అంతర్ పంటల నమూనాలను అభివృద్ధి చేయడం ద్వారా జీవ ఆచ్ఛాధన/మల్చింగ్ను పాటిస్తారు. **ఉదాహరణ:** గోధుమ/వరి (పోటాష్, ఫాస్ఫేట్ మరియు సల్ఫర్ వంటి పోషకాలను సరఫరా చేయడం) కోసం పప్పుధాన్యాల పంటలను (నత్తజనిని స్థిరీకరించే మొక్కలు) నాటడం.

## 60. బహుళ పంటలు అంటే ఏమిటి?

ఒకే భూమిలో ఒకేసారి రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ పంటలను పండించడం బహుళ పంటలు.

## 61. వ్యవసాయంలో వానపాములు ఎలాంటి పాత్రను పోషిస్తాయి?

వానపాము జీవవిచ్ఛిన్నం చెందగల పదార్థాలను తినేస్తుంది మరియు దానిని గొప్ప ఎరువుగా మారుస్తుంది. వానపాములు “దుక్కి” చేసి మట్టిని పైనుండి క్రిందికి కలుపుతుంది. వాటి గట్టిపడ్డ మట్టిని వదులుగా చేస్తుంది కాబట్టి నీరు మరియు పోషకాలు క్రిందికి వెళ్ళతాయి. వానపాముల కాస్టింగ్ లోని పోషకాలు నేలను సుసంపన్నం చేస్తాయి. అవి స్రవించే శ్లేష్మంలో మొక్కలకు కావలసిన పోషకమైన నైట్రోజన్ ఉంటుంది.

**62. పోషకాల వినియోగ నిర్వహణలో సూక్ష్మ జీవుల పాత్ర ఏమిటి?**

సూక్ష్మజీవులు నేలలోని పోషకాలు మరియు ఖనిజాలను మొక్కలకు అందుబాటులో ఉంచగలవు, పెరుగుదలను ప్రోత్సహించే హార్మోన్లను ఉత్పత్తి చేస్తాయి, మొక్కల రోగనిరోధక వ్యవస్థను ఉత్తేజపరుస్తాయి మరియు ఒత్తిడి ప్రతిస్పందనలను ప్రేరేపించగలవు లేదా తగ్గించగలవు. సాధారణంగా, మరింత వైవిధ్యమైన నేలలోని సూక్ష్మజీవులు మొక్కలలో వచ్చే వ్యాధులు అరికట్టి, అధిక దిగుబడికి కారణమవుతాయి.

**63. హ్యూమస్/జీవణద్రవ్యం అంటే ఏమిటి?**

హ్యూమస్/జీవణద్రవ్యం అనేది మొక్కల మరియు జంతు పదార్థాల పూర్తి విచ్ఛిన్నం ద్వారా ఏర్పడిన అతిమ నల్లటి, సెంద్రీయ పదార్థం.

**64. మట్టిలో హ్యూమస్/జీవణద్రవ్యం ఎలా ఏర్పడుతుంది?**

మొక్కలు తమ ఆకులు, కొమ్మలు మరియు ఇతర పదార్థాలను నేలమీద పడవేస్తాయి. ఈ పదార్థాలు పోగుపడతాయి. మరియు చెత్తను ఏర్పరుస్తుంది. పశువులు చనిపోయినప్పుడు, వాటి అవశేషాలు చెత్తగా చేరుతాయి. కాలక్రమేణా, ఈ చెత్త అంతా కుళ్ళిపోతుంది/విచ్ఛిన్నం అవుతుంది, హ్యూమిఫికేషన్ అని పిలువబడే ప్రక్రియ ద్వారా దాని ప్రాథమిక రసాయన మూలకాలుగా మారతాయి. సెంద్రీయ చెత్త చాలా వరకు కుళ్ళిన తర్వాత మిగిలి ఉండే మందపాటి గోధుమ లేదా నలుపు పదార్థాన్ని హ్యూమస్/జీవణద్రవ్యం అని పిలుస్తారు. తీమ ద్వారా ఉత్పత్తి చేయబడిన హ్యూమస్/జీవణద్రవ్యం సమ్మేళనాలు మరియు మొక్క, పశువు లేదా సూక్ష్మజీవుల వేర్లు యొక్క సంక్లిష్ట జీవ రసాయనాల మిశ్రమం. ఇది మట్టిలో అనేక విధులు మరియు ప్రయోజనాలను కలిగి ఉంటుంది.

**65. హ్యూమస్/జీవణద్రవ్యం మట్టికి ఎలా ఉపయోగపడుతుంది?**

జీవణద్రవ్యం/ హ్యూమస్ అనేక ఉపయోగకరమైన పోషకాలను కలిగి ఉన్నందున ఇది నేలను సారవంతం చేస్తుంది. జీవణద్రవ్యం నేల ద్వారా సంక్రమించే వ్యాధులను అణిచివేసేందుకు సహాయపడుతుంది. జీవణద్రవ్యం నేలలో సూక్ష్మ రంధ్రాల సంఖ్యను పెంచడం ద్వారా నేల తేమను నిలుపుకోవడంలో సహాయపడుతుంది. జీవణద్రవ్యం మంచి నేల నిర్మాణాన్ని ప్రోత్సహిస్తుంది మరియు మొక్కల పోషకాల లభ్యతను పెంచుతుంది.

**66. గోమూత్రంలోని పోషక పదార్థాలు ఏమిటి మరియు ప్రకృతి వ్యవసాయంలో మట్టికి ఎలా మేలు చేస్తుంది?**

నత్రజని, ఫోటాషియం మరియు ఫాస్ఫరస్‌తో కూడిన పోషకాలు అధికంగా ఉండే ఈ ఆవు మూత్రం మట్టికి ప్రత్యక్షంగా అందించడం లేదా కాషాయాలు-ద్రవణాలు వంటి పరోక్ష అనువర్తనాలలో అందించడం చాలా ప్రయోజనకరంగా ఉంటుంది. స్థూల పోషకాలలో పాటు, సల్ఫర్, సోడియం, మాంగనీస్, ఐరన్, ఎంజైమ్‌లు మరియు క్లోరిన్ వంటి ఇతర పోషకాలు ఉండటం వల్ల ఆవు మూత్రాన్ని ఒక సమగ్ర సహజ తెగులు మరియు కీటకాల వికర్షకంగా పని చేస్తుంది, కావున ప్రకృతి వ్యవసాయానికి తక్కువ బయట రసాయనాలు అవసరం అవుతుంది.

**67. సాయిల్ హెల్త్ కార్డ్ / నేల ఆరోగ్య పత్రం అంటే ఏమిటి?**

సాయిల్ హెల్త్ కార్డ్ అనేది ఒక ముద్రించిన నివేదిక. రైతు తన చేపట్టే ప్రతి కార్యక్రమ సమాచారం అందజేయబడుతుంది. ఇది 12 పారామితులకు సంబంధించి అతని నేల స్థితిని కలిగి ఉంటుంది, అవి N,P,K (స్థూల-పోషకాలు); సల్ఫర్ (సెకండరీ- న్యూట్రియంట్); Zn, Fe, Cu, Mn, Bo(సూక్ష్మ - పోషకాలు); మరియు pH, EC, OC (భౌతిక పారామితులు). దీని ఆధారంగా, వ్యవసాయానికి అవసరమైన ఎరువుల సిఫార్సులు మరియు నేల మెరుగుదలలను సూచిస్తాయి.

**68. సాయిల్ హెల్త్ కార్డ్ యొక్క ప్రాముఖ్యత ఏమిటి?**

సాయిల్ హెల్త్ కార్డ్ లో రైతు కలిగి ఉన్న నేల పోషక స్థితి ఆధారంగా ఒక సలహా ఉంటుంది. ఇది అవసరమైన వివిధ పోషకాల మోతాదుపై సిఫార్సులను చూపుతుంది. ఇంకా, అది రైతుకు అతను వేయవలసిన ఎరువులు మరియు వాటి పరిమాణాలపై సలహా ఇస్తుంది మరియు సరైన దిగుబడిని సాధించడానికి అతను చేపట్టవలసిన మట్టి సవరణలను కూడా అందిస్తుంది. ఇది 3 సంవత్సరాల కాలపరిమితికి ఒకసారి అందుబాటులోకి వస్తుంది, ఇది నిర్దిష్ట కాలానికి రైతు కలిగి ఉన్న నేల ఆరోగ్యం యొక్క స్థితిని సూచిస్తుంది. 3 సంవత్సరాల తదుపరి కాలంలో ఇవ్వబడిన SHC ఆ తరువాతి కాలానికి నేల ఆరోగ్యంలో మార్పులను నమోదు చేయగలదు.

**69. మట్టి నమూనాను సేకరించే ప్రక్రియ గురించి తెలపండి?**

నీటిపారుదల వసతి ఉన్న ప్రాంతంలో 2.5 హెక్టార్లు మరియు వర్షాధార ప్రాంతంలో 10 హెక్టార్ల గ్రిడ్లో GPS సాధనాలు మరియు రెవెన్యూ మ్యాప్ల సహాయంతో మట్టి నమూనాలు తీయబడతాయి. శిక్షణ పొందిన వ్యక్తి 15-20 సెం.మీ లోతు నుండి మట్టిని “V” ఆకారంలో కత్తిరించి మట్టి నమూనాలను సేకరిస్తారు. ఇది నాలుగు మూలల నుండి మరియు పొలం మధ్యలో నుండి సేకరించబడుతుంది మరియు పూర్తిగా కలపబడుతుంది మరియు దానిలో కొంత భాగాన్ని నమూనాగా తీయబడుతుంది. ఈ సేకరణలో నీడ ఉన్న ప్రాంతాలు, చెట్ల క్రింద మరియు గట్ల చివరి ప్రాంతాలు నివారించబడతాయి. ఎంచుకున్న నమూనా బ్యాగ్ లో ప్యాక్ చేసి కోడ్ చేయబడుతుంది. ఇది విశ్లేషణ కోసం భూసార పరీక్షా ప్రయోగశాలకు బదిలీ చేయబడుతుంది. రాష్ట్ర ప్రభుత్వం తమ వ్యవసాయ శాఖ సిబ్బంది ద్వారా లేదా ఔట్ సోర్సింగ్ ఏజెన్సీ సిబ్బంది ద్వారా నమూనాలను సేకరిస్తుంది. రబీ మరియు ఖరీఫ్ పంటలను వరుసగా పండించిన తర్వాత లేదా పొలంలో ఏ విధమైన పంట లేనప్పుడు సాధారణంగా సంవత్సరంలో రెండుసార్లు మట్టి నమూనాలను తీసుకుంటారు.



