



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

“प्राकृतिक जेती” पर वारंवार पूछाता प्रश्नो



પ્રાકૃતિક ખેતીને સમજવી

1. પ્રાકૃતિક ખેતી શું છે અને શા માટે તે ભારતીય ખેડૂતોમાં લોકપ્રિયતા મેળવી રહી છે?
 - પ્રાકૃતિક ખેતી એ એક કૃષિ અભિગમ છે જેમાં બાલ્ય ઈનપુટ્સ વાપરવામાં આવતા નથી. જેર મુક્ત ખોરાક ઉત્પાદન કરે છે તેમજ જમીનની ફલાટપતામાં સુધારો થાય છે. તેથી ભારતમાં તેની પ્રાકૃતિક કૃષિની લોકપ્રિયતા વધતી જાય છે.
2. પ્રાકૃતિક કૃષિ દ્વારા જમીનની ફલાટપતા કેવી રીતે વધે છે?
 - પ્રાકૃતિક કૃષિ રાસાયણિક ઈનપુટ્સને ઘટાડી સૂક્ષ્મજીવો નું રક્ષણ કરી શકાય છે, જેથી પાણીની ગુણવત્તા માં વધારો થાય છે અને જમીનની ફલાટપતા વધે છે.
3. શું પ્રાકૃતિક ખેતી એ જૈવિક ખેતી બન્ને એક છે?
 - પ્રાકૃતિક ખેતી ઓર્ગેનિક (જૈવિક) ખેતી સાથે સમાનતા ધરાવે છે. ઓર્ગેનિક ખેતીમાં બાલ્ય ઈનપુટ જેવાકે બાયો ફર્ટલાઈઝર, બાયો પેસ્ટીસાઈડ, અળસિયાનું ખાતર વગેરેનો ઉપયોગ થાય છે જ્યારે પ્રાકૃતિક ખેતી માં વાપરતા ઈનપુટ જાતેજ તૈયાર કરવામાં આવે છે જેમકે જીવામૃત, બીજામૃત વગેરે જેથી ખેતી ખર્ચ ઓછો થાય છે અને ઉત્પાદન પણ સારું મળે છે.
4. પ્રાકૃતિક ખેતીના મુખ્ય સિદ્ધાંતો શું છે?
 - મુખ્ય સિદ્ધાંતોમાં ન્યૂનતમ બાલ્ય ઈનપુટ્સ, સ્વદેશી સૂક્ષ્મજીવો પર નિર્ભરતા, જમીનની ફલાટપતા જાળવવી, અને જૈવવિવિધતાને પ્રોત્સાહન આપવું.
5. "ઝીરો બજેટ નેચરલ ફાર્મિંગ" (ZBNF. એટલે શું)?
 - ZBNF ન્યૂનતમ બાલ્ય ઈનપુટ્સ પર ભાર મૂકે છે અને ખેડૂતો જાતેજ પોતાના ખેતર પર ઈનપુટ તૈયાર કરે જેથી તેમને ઓછામાં ઓછો ખર્ચ થાય.
6. પ્રાકૃતિક ખેતીમાં સ્વદેશી સૂક્ષ્મજીવોની ભૂમિકા શું છે?
 - સ્વદેશી સૂક્ષ્મજીવો જમીનમાં રહેલ અવશેષો ને વિઘટિત કરી છોડને પુરા પડે છે. જમીનની ફલાટપતામાં વધારો કરે છે. ઓર્ગેનિક કાર્બનમાં વધારો કરે છે. અને નુકશાન કારક જીવાણું ઓ ધી રક્ષણ આપે છે.
7. પ્રાકૃતિક ખેતી કૃષિ જૈવવિવિધતાને કેવી રીતે પ્રોત્સાહન આપે છે?
 - પ્રાકૃતિક ખેતી પાકની વિવિધતા, આંતરખેડ અને દેશી જાનોની જાળવણીને પ્રોત્સાહન આપે છે અને પ્રાણીસૃષ્ટિ માટે જેર મુક્ત ખોરાક તૈયાર કરે છે.
8. શું ભારતમાં પ્રાકૃતિક ખેતી પદ્ધતિઓમાં વિવિધ પ્રાદેશિક ભિન્નતા છે?
 - હા, પ્રાકૃતિક ખેતી પદ્ધતિઓ સ્થાનિક આબોહવા, જમીનની સ્થિતિ અને પાકના આધારે બદલાઈ શકે છે
9. ભારતમાં પ્રાકૃતિક ખેતી તકનીકોનો ઉપયોગ કરીને સામાન્ય રીતે કયા પાક ઉગાડવામાં આવે છે?
 - સામાન્ય પાકોમાં ચોખા, ઘઉં, બાજરી, કઠોળ અને વિવિધ ફળો અને શાકભાજીનો સમાવેશ થાય છે.
10. પ્રાકૃતિક ખેતી ભારતમાં જળ સંસાધનોના સંરક્ષણમાં કેવી રીતે મદદ કરે છે?
 - પ્રાકૃતિક ખેતી મલ્ચિંગ જેવી પદ્ધતિઓ દ્વારા પાણીના કાર્યક્ષમ ઉપયોગને પ્રોત્સાહન આપે છે, જે બાષ્પીભવન ઘટાડે છે અને જમીનની વોટર-હોલ્ડિંગ ક્ષમતાને વધારે છે.
11. હું પરંપરાગત ખેતીમાંથી પ્રાકૃતિક ખેતી પદ્ધતિઓમાં કેવી રીતે અપનાવી શકું?
 - રાસાયણિક ઈનપુટ્સ ધીમે ધીમે ઘટાડીને પ્રારંભ કરો, પ્રાકૃતિક ખેતીની તકનીકો વિશે શીખો, અને સ્થાનિક નિષ્ણાતો અથવા કૃષિ વિસ્તરણ કાર્યકરો પાસેથી માર્ગદર્શન મેળવો.
12. મારા ખેતરને પ્રાકૃતિક ખેતીમાં રૂપાંતરિત કરતી વખતે પ્રથમ શું પગલાં લેવા જોઈએ?

- તમારી જમીનના નમૂનાનો રીપોટ કરવો, પ્રાકૃતિક ખેતી પદ્ધતિઓને સમજો અને પ્રાકૃતિક કૃષિના ઈનપુટ બનાવીને તેનો વપરાશ કરો જે ધીમે ધીમે રાસાયણિક ઈનપુટ્સ નો ઉપયોગ ઘટાડો.

13. શું પ્રાકૃતિક ખેતી માટે કોઈ નાણાકીય પ્રોત્સાહનો અથવા સબસિડી ઉપલબ્ધ છે?

- કેટલાક ભારતીય રાજ્યો પ્રાકૃતિક ખેતીને પ્રોત્સાહન આપવા માટે નાણાકીય પ્રોત્સાહનો અને સબસિડી આપે છે; તેના માટે તમારા સ્થાનિક કૃષિ વિભાગ નો સંપર્ક કરો.

14. ઓછી જમીન ધરાવતા ખેડૂતો પ્રાકૃતિક ખેતી કરે છે જે મોટા ખેતરો પર શક્ય છે?

- પ્રાકૃતિક ખેતી કોઈપણ પાયા પર કરી શકાય છે, જે તેને નાના અને મોટા બન્ને માટે સમાન રીતે અનુકૂળ છે.

15. હાલના રાસાયણિક ખાતરો અને જંતુનાશકોનો મોટા પાયા પર ઉપયોગ કરી રહ્યા છીએ ત્યારે પ્રાકૃતિક ખેતી તરફ જવા માટે શું કરવું જોઈએ ?

- ધીમે ધીમે પ્રાકૃતિક વિકલ્પો તરફ વળો હાજર સ્ટોકનો વિવેકપૂર્વક ઉપયોગ કરો, અને યોગ્ય નિકાલ માટે માટે કૃષિ નિષ્ણાતોનો સંપર્ક કરો.

જમીનની ફળદ્રુપતા અને પ્રાકૃતિક કૃષિમાં પોષક તત્વો

16. હું રસાયણિક ખાતરો વિના પ્રાકૃતિક ખેતી પદ્ધતિ દ્વારા જમીનની ફળદ્રુપતા કેવી વધારી શકું?

- પ્રાકૃતિક ખેતી પદ્ધતિમાં ગાયના છાણ અને મૂત્ર દ્વારા અલગ અલગ ઉત્પાદનો બનાવવામાં આવે છે જેમાં સૂક્ષ્મજીવો ની સંખ્યા ભરપુર માત્રામાં આવેલી હોય છે જે જમીનમાં રહેલ પોષક તત્વોને લભ્ય સ્વરૂપમાં ફેરવે છે. આચ્છાદન દ્વારા ખેતરનો કચરો પાછો આપવાથી ફળદ્રુપતામાં વધારો થાય છે.

17. પ્રાકૃતિક ખેતીમાં ખાતરની શું ભૂમિકા છે?

- પ્રાકૃતિક ખેતી પદ્ધતિ દ્વારા બનાવવામાં આવતા ખાતર જમીનને જરૂરી પોષક તત્વો અને ફાયદાકારક સૂક્ષ્મજીવો પ્રદાન કરે છે.

18. પ્રાકૃતિક ખેતી માટે કોઈ ચોક્કસ પ્રકારના ખાતર યોગ્ય છે?

- સ્થાનિક રીતે ઉપલબ્ધ જૈવિક કચરા માંથી આપ ખાતર બનાવી શકો છો અને ગાયના છાણ અને મૂત્રનો ઉપયોગ કરી જીવામૃત અને ઘન જીવામૃત બનાવી શકાય છે.

19. શું હું પ્રાકૃતિક ખેતીમાં ગાયના છાણ આધારિત ખાતરનો ઉપયોગ કરી શકું અને તેનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો જોઈએ?

- હા, ગાયનું છાણ એક મૂલ્યવાન પ્રાકૃતિક ખાતર છે. તેને પાણી ભેળવી રબડી બનાવી તેને પિયત સાથે આપી શકાય છે.

20. લીલો પડાવશ શું છે અને તે પ્રાકૃતિક ખેતીમાં મારી જમીનને કેવી રીતે લાભ આપી શકે છે?

- લીલો પડાવશ કઠોળ જેવા પાકોનું વાવેતર કરવામાં આવે છે અને તેમાં ફૂલ અવસ્થા આવે ત્યારે તેને જમીનમાં દાટી દેવામાં આવે છે. જેનાથી જમીનમાં પોષક તત્વોમાં વધારો થાય છે અને જમીનની ફળદ્રુપતામાં સુધારો થાય છે.

રોગ જીવાત નિયંત્રણ

21. હું રસાયક દવા વગર પ્રાકૃતિક ખેતીમાં જીવાતો અને રોગોનું નિયંત્રણ કેવી રીતે કરી શકું ?

- પ્રાકૃતિક ખેતીમાં મિશ્ર પાક પદ્ધતિ દ્વારા મિત્ર કીટકો, ટ્રેપ પાક વાવેતર અને લીંબડા આધારિત અલગ અલગ અર્ક બનાવીને રોગ અને જીવાતોનું નિયંત્રણ કરી શકાય છે.

22. શું રાસાયણિક જંતુનાશકોના પ્રાકૃતિક વિકલ્પો ભારતીય આબોહવામાં અસરકારક છે?

- હા, ભારતીય આબોહવામાં લીમડાનું તેલ, લસણ અને મરચાના પેસ્ટનો સ્પ્રે વગેરે રોગ અને જીવાત નિયંત્રણ માટે અસરકારક રીતે મદદ કરી શકે છે.

23. પ્રાકૃતિક પ્રાકૃતિક ખેતીમાં લીમડા આધારિત ઉત્પાદનો રોગ અને જીવાત નિયંત્રણમાં શું ભૂમિકા ભજવે છે?

- લીમડા આધારિત ઉત્પાદનો પ્રાકૃતિક જંતુનાશકો અને ફૂગનાશકો તરીકે કાર્ય કરે છે, જે જીવાતના જીવન ચક્રને વિક્ષેપિત કરે છે અથવા તેમને ખેતરમાંથી દૂર ભગાડે છે.

24. પ્રાકૃતિક ખેતી પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરીને હું મારા પાકમાં આવતા રોગનો ફેલાવો કેવી રીતે અટકાવી શકું?

- પરકૃતિક ખેતી પદ્ધતિમાં મિશ્ર પાક અપનાવી એકજ પ્રકારના પાકોને દૂર કરી, પાક ફેર બદલી કરી અને પાકની રોગ પ્રતિકારક શક્તિમાં વધારો કરી પાકમાં આવતા રોગનું નિયંત્રણ કરી શકાય છે.

25. શું મિશ્ર પાક પદ્ધતિ દ્વારા પ્રાકૃતિક કૃષિમાં જીવાતોનું નિયંત્રણ કરી શકાય છે ?

- હા, મિશ્ર પાક પદ્ધતિમાં ચોક્કસ પ્રકારના પાકોનું સાથે વાવેતર કરવાથી મિત્ર કીટકો આવે છે તથા જીવતો અલગ અલગ સમયે આવતી હોવાથી તેમનું નિયંત્રણ સારી રીતે કરી શકાય છે.

પાક ફેરબદલી અને આંતરખેડ

26. પાક ફેરબદલી શું છે અને પ્રાકૃતિક કૃષિમાં તે શા માટે મહત્વપૂર્ણ છે?

- પાક ફેરબદલીમાં જમીનની ફળદ્રુપતા વધારવા માટે અલગ અલગ ઋતુઓમાં વિવિધ પાકો વાવવાનો સમાવેશ થાય છે, જીવાતોની લાઈફ સાઈકલ માં વિક્ષેપ કરે છે અને પોષક તત્ત્વોની ઉપલબ્ધતામાં વધારો કરે છે.

27. પ્રાકૃતિક કૃષિમાં મારા ખેતરમાં કયા પાકની ફેર બદલી કરું તે કેવી રીતે નક્કી કરી શકાય?

- તેમની પોષક જરૂરિયાતો, પાકની વિદ્ધિ, સ્થાનિક પરિબળો સાથે સુસંગતતાના આધારે પાક પસંદગી કરી શકાય.

28. શું તમે આંતરખેડનો ખ્યાલ સમજાવી શકો છો અને તે પ્રાકૃતિક રીતે કેવી રીતે કાર્ય કરે છે ખેતી?

- આંતરખેડમાં એક જ ખેતરમાં બે કે તેથી વધુ પાકની જાતો એકસાથે રોપવાનો સમાવેશ થાય છે. તે ઓપિટમાઈઝ કરે છે જગ્યા, જંતુઓ ઘટાડે છે અને જમીનની તંદુરસ્તી સુધારે છે.

29. શું એવા પાકોના ચોક્કસ સંયોજનો છે જે ભારતીયો માટે આંતરખેડમાં સારી રીતે કામ કરે છે ખેડૂતો?

- યોગ્ય સંયોજનો પ્રદેશ પ્રમાણે અલગ અલગ હોય છે, પરંતુ સામાન્ય ઉદાહરણોમાં કઠોળ વાવવાનો સમાવેશ થાય છે શાકભાજી સાથે અનાજ અથવા જડીબુટ્ટીઓ.

30. આંતરખેડ કેવી રીતે પ્રાકૃતિક રીતે જમીનના સ્વાસ્થ્ય અને પાકની ઉપજને સુધારવામાં મદદ કરે છે ખેતી?

- આંતરખેડ રુટ પ્રણાલીમાં વૈવિધ્યીકરણ કરે છે, પોષક તત્ત્વોની સાયકલિંગમાં સુધારો કરે છે, જમીનનું ધોવાણ ઘટાડે છે અને જમીનના એકંદર આરોગ્યને વધારે છે.

નીંદણ વ્યવસ્થાપન

31. પ્રાકૃતિક કૃષિમાં નીંદણને નિયંત્રિત કરવાની અસરકારક પદ્ધતિઓ કઈ છે?

- પ્રાકૃતિક કૃષિમાં નીંદણને નિયંત્રિત કરવા માટે આરછાદન અને હાથથી નીંદણ નો ઉપયોગ થાય છે તથા કેટલાક લીમડા આધારિત ઉત્પાદનો બનાવો તેમનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.

32. શું આરછાદન પ્રાકૃતિક કૃષિમાં નીંદણ વ્યવસ્થાપનમાં કેવી રીતે થાય છે?

- આરછાદન દ્વારા જમીનને ઢાકી રાખવાથી નિદામણ ના બીજને સૂર્ય પ્રકાશ મળતો નથી તથા થોડું તાપમાન પણ ઓછું હોવાના કારણોસર નિદામણ નિયંત્રણ કરી શકાય છે.

33. શું ત્યાં પ્રાકૃતિક હર્બિસાઈડ્સ અથવા નીંદણનાશક દવાઓ છે જેનો હું પ્રાકૃતિક કૃષિમાં ઉપયોગ કરી શકું?

- લીમડા આધારિત ઉત્પાદનો અને વિનેગર સોલ્યુશન વિના પ્રાકૃતિક નીંદણના દમન તરીકે કામ કરી શકે છે પર્યાવરણને નુકસાન પહોંચાડે છે.

લણણી અને લણણી પછીની પદ્ધતિઓ

34. પ્રાકૃતિક કૃષિમાં મારો પાક લણણી માટે તૈયાર છે ત્યારે હું કેવી રીતે જાણી શકું?

- પાકની પરિપક્વતા સૂચકાંકો જેમ કે રંગ, કદ અને ટેક્સચર માટે શ્રેષ્ઠ સમય નક્કી કરવા માટે મોનિટર કરો લણણી કરો

35. પ્રાકૃતિક કૃષિમાં પાકની ગુણવત્તા જાળવવી રાખવા માટે લણણીની કઈ પદ્ધતિઓ છે?

- તીક્ષ્ણ, સ્વચ્છ સાધનોનો ઉપયોગ કરો, પાકને હળવાશથી સંભાળો અને પ્રતિકૂળ હવામાન દરમિયાન લાણુણી ટાળો.

36. થયેલ ઉત્પાદનની શેલ્ફ લાઈફને વધારવા માટે પ્રાકૃતિક કૃષિમાં કઈ પદ્ધતિઓ છે?

- યોગ્ય સંગ્રહ, ઠંડુ તાપમાન અને પ્રાકૃતિક પ્રિઝર્વેટિવ્સનો ઉપયોગ જેવી તકનીકોનો ઉપયોગ કરી શકાય છે

37. ઉત્પાદનનો બગાડ અને જીવાતોને માટે મારે સંગ્રહ કેવી રીતે કરવો જોઈએ?

- ઉત્પાદનોને સ્વચ્છ, સારી રીતે વેન્ટિલેટેડ કન્ટેનર અથવા રૂમમાં સ્ટોર કરો અને પ્રાકૃતિક પદ્ધતિઓનો જેવીકે લીબઝાના પાંદડા વગેરે નો ઉપયોગ કરો.

પ્રાકૃતિક ઉત્પાદનનું બજાર અને વેચાણ

38. શું ભારતીય બજારમાં પ્રાકૃતિક ઉત્પાદનોની માંગ છે?

- હા, વધતી જતી આરોગ્ય સભાનતાને કારણે પ્રાકૃતિક ઉત્પાદનોની માંગ વધી રહી છે.

39. હું મારી પ્રાકૃતિક પેદાશોનું સ્થાનિક અને પ્રાદેશિક સ્તરે વેચાણ કેવી રીતે કરી શકું?

- સ્થાનિક ખેડૂત બજારો, ઓર્ગેનિક ફૂડ સ્ટોર્સ, ઓનલાઈન પ્લેટફોર્મ્સ અને સીધા વેચાણ દ્વારા પ્રાકૃતિક ઉત્પાદનોમાં રસ ધરાવતા ગ્રાહકો ને વેચાણ કરી શકાય છે.

40. પ્રાકૃતિક ઉત્પાદનો માટે પ્રમાણપત્ર પ્રક્રિયાઓ છે?

- ઓર્ગેનિક સર્ટિફિકેશન એક વૈકલ્પિક છે, જેનાથી માર્કેટિંગ વધારી શકાય છે. પ્રમાણન એજન્સીઓ જેમ કે NPOP અને PGS-India ઓર્ગેનિક પ્રમાણપત્રો પ્રદાન કરે છે.

41. ભારતીય બજારમાં ઓર્ગેનિક પાકો માટે સંભવિત ભાવ પ્રિમીયમ શું છે?

- ઓર્ગેનિક પાકની કિંમતો ઘણી વખત ઊંચી હોય છે, પરંતુ પ્રિમીયમ પાક જેવા પરિબળોને આધારે બદલાય છે પ્રકાર, સ્થાન અને બજારની માંગ.

પડકારો અને ચિંતાઓ

42. પ્રાકૃતિક પ્રેક્ટિસ કરતા ભારતીય ખેડૂતો દ્વારા સામનો કરવામાં આવતા કેટલાક સામાન્ય પડકારો શું છે ખેતી?

- પડકારોમાં જંતુ અને રોગ વ્યવસ્થાપન, જ્ઞાનમાં અંતર, પરિવર્તન સામે પ્રતિકાર, અને માર્કેટિંગ અવરોધો.

43. પ્રાકૃતિક કૃષિમાં પાકની ઉપજ અને આવકમાં થતી વધઘટનો સામનો હું કેવી રીતે કરી શકું?

- પાકમાં વૈવિધ્ય બનાવો, બફર બચત બનાવો અને અનુભવો શેર કરવા માટે ખેડૂત નેટવર્કમાં ભાગ લો અને વધઘટનું સંચાલન કરવા માટેની વ્યૂહરચના.

44. શું પ્રાકૃતિક કૃષિ પદ્ધતિઓ સાથે સંકળાયેલા કોઈ જોખમો છે?

- જોખમોમાં જંતુના પ્રકોપ અથવા હવામાન પરિસ્થિતિઓને કારણે સંભવિત પાકના નુકસાનનો સમાવેશ થાય છે, પરંતુ તે થઈ શકે છે ઘણી વખત યોગ્ય આયોજન સાથે ઘટાડી શકાય છે.

45. હું પરંપરાગત ખેડૂતો અથવા પરિવારના સભ્યોના પ્રતિકારનો સામનો કેવી રીતે કરી શકું પ્રાકૃતિક કૃષિ વિશે?

- સંવાદમાં વ્યસ્ત રહો, સફળતાની વાર્તાઓ શેર કરો અને પ્રાકૃતિક કૃષિના ફાયદાઓ દર્શાવો ધીમે ધીમે સમર્થન મેળવો.

સંસાધનો અને આધાર

46. ભારતમાં પ્રાકૃતિક ખેતી અંગે મને તાલીમ અને શૈક્ષણિક સંસાધનો ક્યાંથી મળી શકે?

- સ્થાનિક કૃષિ વિસ્તરણ સેવાઓ, સરકારી કાર્યક્રમો, NGO અને પાસેથી તાલીમ મેળવો પ્રાકૃતિક કૃષિ પર કેન્દ્રિત ઓનલાઈન અભ્યાસક્રમો અને ફોરમ.

47. શું પ્રાકૃતિક કૃષિને ટેકો આપતી સરકારી પહેલ અથવા કાર્યક્રમો છે?

- હા, પરમપરાગત કૃષિ વિકાસ યોજના (PKVY. અને રાષ્ટ્રીય કૃષિ જેવી સરકારી પહેલ વિકાસ યોજના (RKVY. પ્રાકૃતિક કૃષિ પદ્ધતિઓ માટે સમર્થન આપે છે.

48. શું હું સ્થાનિક પ્રાકૃતિક ખેતી સહકારી અથવા સમર્થન માટે એસોસિએશનમાં જોડાઈ શકું છું અને નેટવર્કિંગ?

- હા, સ્થાનિક સહકારી અથવા સંગઠનોમાં જોડાવાથી મૂલ્યવાન ટેકો, જ્ઞાન મળી શકે છે વહેંચણી, અને સંસાધનોની એક્સેસ.

49. પ્રેક્ટિસ કરતા ભારતીય ખેડૂતો માટે ક્યા ઓનલાઈન ફોરમ અથવા સમુદાયો ઉપલબ્ધ છે પ્રાકૃતિક કૃષિ?

- સામાજિક મીડિયા જૂથો, ફોરમ અને પ્રાકૃતિક કૃષિને સમર્પિત વેબસાઈટ્સ જેવા ઓનલાઈન પ્લેટફોર્મ માર્ગદર્શન અને સમર્થન માટે તમને સમાન વિચાર ધરાવતા ખેડૂતો અને નિષ્ણાતો સાથે જોડી શકે છે.

50. જૈવવિવિધતા શું છે?

- જીવવિવિધતાપર્યાવરણને સંતુલિત કરે છે અને પૃથ્વીને જીવંત બનાવે છે. તે જૈવિક પ્રજાતિઓના ટકાઉપાણું માટે જરૂરી છે. ઉદ્યોગ, માછીમારી, પશુપાલન, વનસંવર્ધન, ફાર્મસી અને કૃષિ પ્રવૃત્તિઓ જેવા ક્ષેત્રોમાં સ્વચ્છ હવા અને પાણીની સપ્લાયમાં જૈવવિવિધતાનો ઉપયોગ થાય છે. ઉચ્ચ જૈવવિવિધતા આર્થિક લાભ અને કૃષિ, તકનીકી અને વિજ્ઞાનના વિકાસમાં ફાળો આપે છે.

51. ખેડૂતો માટે જૈવવિવિધતાની સમજ શા માટે મહત્વપૂર્ણ છે?

- જૈવવિવિધતા ખેડૂતોને સમજવામાં મદદ કરે છે કે કેવી રીતે વિવિધ પ્રજાતિઓ એકબીજા સાથે ક્રિયાપ્રતિક્રિયા કરે છે ઈકોસિસ્ટમ આ જ્ઞાન આપણને એ સમજવામાં મદદ કરી શકે છે કે આપણે આપણી જમીનનું વધુ સારી રીતે સંચાલન કેવી રીતે કરી શકીએ ભવિષ્યની પેઢીઓ માટે આપણે આપણા ખોરાકના પુરવઠાને ટકાઉ રીતે વધારી શકીએ છીએ.

52. પ્રાકૃતિક કૃષિ જૈવવિવિધતા જાળવવામાં કેવી રીતે મદદ કરે છે?

- પ્રાકૃતિક કૃષિ હાનિકારક રાસાયણિક ખાતરોના ઉપયોગને બાકાત રાખે છે, સેન્દ્રિય વધારવા પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે જમીનમાં દ્રવ્ય. સ્વસ્થ માટી વધુ જમીનની જૈવવિવિધતાને સમર્થન આપે છે જેમ કે ફાયદાકારક સૂક્ષ્મજીવાણુઓ, અળસિયા વગેરે. તે ફાયદાકારક જંતુઓ/પક્ષીઓ/પરાગ રજકોની વસ્તી જાળવવામાં મદદ કરે છે.

53. પાક વૈવિધ્યકરણ શું છે?

- પાક વૈવિધ્યકરણ એટલે કે આપેલ કૃષિમાં એક કરતાં વધુ પ્રજાતિઓ ઉગાડવાની પ્રથા વિસ્તાર, પાક પરિભ્રમણ અને/અથવા જોડાણના સ્વરૂપમાં.

54. મિનિમમ સોઈલ ડિસ્ટર્બન્સનો અર્થ શું છે?

- પ્રાકૃતિક કૃષિમાં જમીનની તૈયારી દરમિયાન અપનાવવામાં આવતી પ્રવૃત્તિઓ જે ખલેલ ઘટાડે છે માટીમાં

55. કેવી રીતે ન્યૂનતમ માટી વિક્ષેપ પ્રાપ્ત કરી શકાય?

- તે નીચેના દ્વારા પ્રાપ્ત કરી શકાય છે:

-ખેડાણની પ્રથાઓ (જેમ કે ખેડાણ, ખેડાણ, અને સામાન્ય રીતે ખેડાણની તમામ કામગીરી

- બીજ અંકુરણ માટે જમીન તૈયાર કરવા માટે લાગુ કરો.
 - સીધું બિયારણ.
 - પ્રાકૃતિક ખાતરનો સીધો ઉપયોગ.

56. વ્હાપાસા શું છે?

- વાપ્સા કોઈ નવીન સબ્દો નથી તે જમીનની એક સ્થિતિ દર્શાવે છે જેમાં છોડ દ્વારા મહત્તમ ખોરાક જે બાબતે તાલીમ દરમિયાન પ્રચારક દ્વારા ખેડૂતોને માહિતગાર કાવામાં આવે .જમીનમાંથી ગ્રહણ કરે છે .

57. આચ્છાદન શું છે?

- જમીનની ઉપરની સપાટી પર રહેતા સૂક્ષ્મ જીવો અને દેશી અળસિયાને પ્રતિકૂળ વાતાવરણ જેવા કે તોફાન, અતિશય વરસાદ, ગરમી, ઠંડી કે અન્ય જોખમોથી બચાવવા માટે કુદરતી આવરણથી ઢાંકવામાં આવે છે, જેને આચ્છાદન કહે છે. જે સૂક્ષ્મ વાતાવરણ બનાવવા માટે ખૂબ જ જરૂરી છે.

58. આચ્છાદન પ્રકારો કયા છે?

- પ્રાકૃતિક ખેતી પદ્ધતિમાં, મલ્ચિંગ મુખ્યત્વે ત્રણ કુદરતી રીતે કરવામાં આવે છે.

૧. મૃદાચ્છાદન

- ઊંચા તાપમાનને કારણે જમીનમાંથી કાર્બન હવામાં ભળે છે અને ભેજને શોષી લે છે.
- વાતાવરણમાં વધુ પડતી ગરમી કે ઠંડીને કારણે જમીન ફૂલી જાય છે અને સંકોચાય છે, તેથી જમીનમાં તિરાડો દેખાય છે અને તિરાડોમાંથી ભેજ હવામાં વરાળ થઈ જાય છે.
- જેના કારણે જમીનમાં રહેલા બેક્ટેરિયા ખરાબ રીતે ક્ષતિગ્રસ્ત થાય છે અને પાકના મૂળમાં પણ તિરાડો પડી જવાથી નુકસાન થાય છે. આવા નુકસાનથી બચવા માટે, જમીન પર હળવું ખેડાણ કરવું જોઈએ.
- આમ જમીનને માટી અને વનસ્પતિના અવશેષોથી ઢાંકવાને મૃદાચ્છાદન કહેવાય છે.
- જમીન ખેડવાના અન્ય ફાયદા.
- બિનજરૂરી છોડ હળવા ખેડાણથી નાશ પામે છે, તેથી નીંદણ નિયંત્રણ પણ સરળતાથી થાય છે.
- હળવા ખેડાણથી જમીનમાં હવાનું પરિભ્રમણ વધે છે, જેનાથી મૂળ અને સૂક્ષ્મ જીવો ઓક્સિજન સરળતાથી ઉપલબ્ધ થાય છે.
- ખેડાણથી જમીનની પાણી સંગ્રહ ક્ષમતા વધે છે, તેમજ જમીનમાં ભેજનું પ્રમાણ વધે છે. જેના કારણે સિંચાઈમાં ઓછી કરવી પડે છે.

૨. કાષ્ટાચ્છાદન

- પાકના અવશેષોથી માટીને ઢાંકવાને કાષ્ટાચ્છાદન કહેવામાં આવે છે.
- લાણુથી પછી માટીની સપાટીને તેના અવશેષોથી આવરી લેવાથી આચ્છાદનના ફાયદા પ્રાપ્ત થાય છે. અને સાથે સાથે જમીનમાં પાક દ્વારા ઉપયોગમાં લેવાતા પોષક તત્ત્વો તેના અવશેષો દ્વારા ફરીથી જમીનમાં ભળી જાય છે.
- આ પ્રકારના આચ્છાદનમાં, જમીનના ઉપરના સ્તરને ચાર ઈંચની ઊંડાઈ સુધી પાકના અવશેષોથી ઢાંકવામાં આવે છે, જે નીંદણથી સંપૂર્ણ રાહત આપે છે. કારણ કે નકામા છોડના બીજ જમીનમાં અંકુરિત થઈ શકતા નથી કારણ કે જમીનને સીધો સૂર્યપ્રકાશ મળતો નથી.

૩. સજીવાચ્છાદન

- મુખ્ય પાકોમાં સહ-પાકનું વાવેતર કરીને કરવામાં આવતા આવરણને સજીવાચ્છાદન કહેવામાં આવે છે.
- સજીવાચ્છાદન કરવાથી, આચ્છાદનના તમામ લાભો પ્રાપ્ત થાય છે, તેની સાથે સાથે સહયોગી પાકમાંથી વધારાની આવક પણ મેળવી શકાય છે.
- જો મુખ્ય પાક સંવેદનશીલ હોય એટલે કે રોગ થવાની સંભાવના વધારે હોય તો તેમાં એવા સહ-પાકનું વાવેતર કરવું જોઈએ, જેમાં રોગ પ્રતિરોધક શક્તિ વધુ હોય, જેના કારણે મુખ્ય પાકનો રોગ વિભાજિત થાય છે. સહ-પાક, જેના કારણે કુદરતી રોગ નિયંત્રણ થશે.

59. મલ્ટિ-કોપિંગ એટલે શું?

- એક જ ટુકડા પર એકસાથે બે અથવા વધુ પાક ઉગાડવામાં આવે છે તે મલ્ટિ-કોપિંગ છે.

60. ખેતીમાં અળસિયું શું ભૂમિકા ભજવે છે?

- અળસિયા બાયોડિગ્રેડેબલ સામગ્રીનો ઉપયોગ કરે છે અને તેને સમૃદ્ધ ખાતરમાં રૂપાંતરિત કરે છે. અળસિયા "હળ" કરે છે અને જમીનમાં ભળી જાય છે. તેમની ટનલિંગ જમીનને ઢીલી કરે છે જેથી પાણી અને પોષક તત્ત્વો નીચે જઈ શકે છે. કૃમિ કાર્સ્ટિંગમાં રહેલા પોષક તત્ત્વો જમીનને સમૃદ્ધ બનાવે છે. આ લીંબુંનો તેઓ સ્ત્રાવમાં નાઈટ્રોજન હોય છે, જે છોડ માટે એક મહત્વપૂર્ણ પોષક તત્ત્વ છે.

61. પોષક તત્ત્વોના સંચાલનમાં સૂક્ષ્મ જીવોની ભૂમિકા શું છે?

- સૂક્ષ્મજીવાણુઓ જમીનમાં પોષક તત્ત્વો અને ખનિજો છોડને ઉપલબ્ધ કરાવી શકે છે, હોર્મોન્સ ઉત્પન્ન કરે છે જે વૃદ્ધિને વેગ આપે છે, છોડની રોગપ્રતિકારક શક્તિને વધારે છે અને સામાન્ય રીતે, વધુ વૈવિધ્યસભર માટી માર્કોબાયોમ છોડના ઓછા રોગો અને ઉચ્ચ ઉપજમાં પરિણમે છે.

62. હ્યુમસ શું છે?

- વનસ્પતિ અને પ્રાણીજન્ય પદાર્થોનું સૂક્ષ્મજીવાણુઓ દ્વારા વિઘટન થતાં તૈયાર થયેલું નિર્જીવ પણ સેન્ટ્રીય પોષક પદાર્થોથી ભરપૂર જમીનના સ્તરો પૈકીનું ઉપરનું એક ઘટક. હ્યુમસ માટે 'ખાદમાટી' અગર 'મૃદુર્વરક' જેવા શબ્દપ્રયોગો પણ વપરાશમાં છે. ક્યારેક 'ખાતરવાળી માટી' એવો શબ્દપ્રયોગ પણ થાય છે. રાસાયણિક દૃષ્ટિએ જોતાં વનસ્પતિ અને પ્રાણીપેશીઓ, જેમાં સ્ટાર્ચ, સેલ્યુલોઝ, પેક્ટિન, પ્રોટીન કે અન્ય પદાર્થો હોય છે તે જમીનમાં પાણીની મદદથી જલાપઘટન (hydrolysis) પામે છે. આ પ્રક્રિયા થયા પછી ક્રમે ક્રમે જમીનની અંદરના સૂક્ષ્મજીવાણુઓ તેનું આગળ વધુ વિઘટન કરે છે. રાસાયણિક રીતે હ્યુમસ એ ક્રિયાશીલ ક્લીલ-સ્વરૂપ (colloidal) પદાર્થ છે. તેની કેલ્શિયમ અને અન્ય તત્ત્વોને શોષવાની ક્ષમતા ઘણી ઊંચી હોય છે. હ્યુમસ તેના વજનના 80 % પાણી શોષી શકે છે. (ચૂનાયુક્ત જમીન 15 % પાણી જાળવી શકે છે.) આમ તે પાણી અને પોષક દ્રવ્યોનો સંચય કરનાર પદાર્થ છે.

63. માટીમાં હ્યુમસ કેવી રીતે બને છે?

- વનસ્પતિ અને પ્રાણીપેશીઓ, જેમાં સ્ટાર્ચ, સેલ્યુલોઝ, પેક્ટિન, પ્રોટીન કે અન્ય પદાર્થો હોય છે તે જમીનમાં પાણીની મદદથી જલાપઘટન (hydrolysis) પામે છે. આ પ્રક્રિયા થયા પછી ક્રમે ક્રમે જમીનની અંદરના સૂક્ષ્મજીવાણુઓ તેનું આગળ વધુ વિઘટન કરે છે. રાસાયણિક રીતે હ્યુમસ એ ક્રિયાશીલ ક્લીલ-સ્વરૂપ (colloidal) પદાર્થ છે. તેની કેલ્શિયમ અને અન્ય તત્ત્વોને શોષવાની ક્ષમતા ઘણી ઊંચી હોય છે. હ્યુમસ તેના વજનના 80 % પાણી શોષી શકે છે. (ચૂનાયુક્ત જમીન 15 % પાણી જાળવી શકે છે.) આમ તે પાણી અને પોષક દ્રવ્યોનો સંચય કરનાર પદાર્થ છે.

64. હ્યુમસ જમીન માટે કેવી રીતે ફાયદાકારક છે?

- તે જમીનને ફળદ્રુપ બનાવે છે કારણ કે તેમાં ઘણા ઉપયોગી પોષક તત્ત્વો હોય છે. જમીનથી થતા રોગોનું નિયંત્રણ કરે છે. તે જમીનમાં ભેજ જાળવી રાખવામાં મદદ કરે છે માર્કોપોરોસિટીમાં વધારો કરે છે. તે સારી જમીનની રચનાને પ્રોત્સાહન આપે છે અને જમીનમાં પોષક તત્ત્વોની ઉપલબ્ધતા વધે છે.

65. ગૌમૂત્રમાં ક્યાં ક્યાં પોષક તત્ત્વો આવેલા છે અને તે જમીન માટે કેવી રીતે ફાયદાકારક છે?

- ગૌમૂત્ર એક ઉત્તમ ખાતર, ફૂગનાશક અને વૃદ્ધિકારક છે.
- વનસ્પતિઓ માટે કુદરતી ખાતર એટલે કે પોષક દ્રવ્ય છે.
- ઘણા ખેડૂતો તેને અમૃત સંજીવની ગણે છે.
- ગાભણી કે ઢૂંઝણી ગાય હોય તો તેના મૂત્રમાં હોર્મોન્સ વધારે હોય છે.

- ગૌમૂત્ર સેન્ટ્રીય પદાર્થ અને નાઈટ્રોજનની દૃષ્ટિએ સમૃદ્ધ છે. (ગૌમૂત્રનું પૃથક્કરણ (ઈન્ડિયન એગ્રિકલ્ચર રિસર્ચ ઈન્સ્ટિટ્યૂટ ૧૯૪૧) મુજબ નીચે પ્રમાણેનાં મૂલ્યો આપે છે: સેન્ટ્રીય પદાર્થ 78.4 % નાઈટ્રોજન 1.21% ફોસ્ફોરિક એસિડ 0.01% પોટાશ 1.35% ગૌમૂત્ર વાપરવાની રીત અને તેનું પ્રમાણ
- ગૌમૂત્ર પિયતમાં પણ આપી શકાય અને પંપ વડે છંટકાવ પણ કરી શકાય છે.
- જો ગૌમૂત્ર પિયતમાં આપવું હોય તો એક પ્લાસ્ટિકના નળવાળા કેરબામાં ગૌમૂત્ર ભરવું અને ધોરિયામાં જ્યાંથી પાકનું વાવેતર શરૂ થતું હોય ત્યાં રાખવો.
- ટીપે - ટીપે અથવા ધીમી ધારે ગૌમૂત્ર ધોરિયામાં જતાં પાણીમાં પડે એ રીતે નળ ખુલ્લો રાખવો. (જેકે એકરમાં 5 થી 7 લીટર ગૌમૂત્ર આપી શકાય અને છંટકાવ કરવો હોય તો એક પંપમાં 300 મિ.લિ. થી શરૂઆત કરી શકાય.
- ગૌમૂત્રનો છંટકાવ સવારે 10 વાગ્યા પહેલાં અને સાંજે 4 વાગ્યા પછી કરી શકાય. ગૌમૂત્ર વાપરવાથી થતા ફાયદા :
- ગૌમૂત્રથી પાકને પોષણ મળે છે અને પાકની ગુણવત્તા સાથે ઉત્પાદકતા વધે છે. (જમીનજન્ય કૂગના રોગોનો તથા ઊંધઈનો નાશ થાય છે.
- ગૌમૂત્રથી જમીનના ક્ષારો દૂર થઈ જાય છે

66. સોઈલ હેલ્થ કાર્ડ શું છે?

- સોઈલ હેલ્થ કાર્ડ)Soil health card. જમીનનો પ્રકાર, જમીનમાં પોષક તત્વોની લભ્યતા, જમીનની ફળદ્રુપતા, જમીનમાં ખારાશ અને ભાલ્મિકતા વગેરે માહિતી મળે છે છેલ્લા કેટલાક વર્ષો દરમિયાન ગુજરાતને . પાક ઉત્પાદનનો આધાર જમીનના સ્વાસ્થ્ય અને તેની ફળદ્રુપતા ઉપર . ખેતીમાં નોંધપાત્ર વિકાસ સાધ્યો છે જમીન સ્વાસ્થ્ય જાળવવા માટે જમીનની ચકાસણી કરવી એ પાયાની બાબત બને છે .છે, જમીન ચકાસણી પ્રયોગશાળા દ્વારા જમીનનું પૃથક્કરણ કરી તેના પૃથક્કરણ આધારિત જમીનમાં કયા તત્વો કેટલા પ્રમાણમાં આવેલા અને લેવાનાર કયા પાક માટે કેટલા તત્વો કેટલા પ્રમાણમાં આપવા જરૂરી છે તે જાણી શકાય છે.

67. સોઈલ હેલ્થ કાર્ડનું મહત્વ શું છે:

- જમીનમાં લભ્ય પોષકતત્વોના પ્રમાણ ઉપરથી પાકને જરૂરી પોષક તત્વો પુરા પાડવાની જમીનની ક્ષમતાનો ખ્યાલ આવે છે . તેની મર્યાદામાં કેટલા પોષક તત્વો ખાતર રૂપે આપવા તેનો ખ્યાલ આવે છે. કયા પાકમાં કેટલું ખાતર ક્યારે અને કેવી રીતે આપવું તે ની સચોટ ગણતરી થઈ શકે છે.
- સોઈલ હેલ્થ કાર્ડના આધારે જમીનમાં કયો પાક કે કઈ પાક તરેલ વધુ ફાયદાકારક છે તે પણ નક્કી કરી શકાય જેમ કે જમીની ખારાશ અથવા ભાલ્મિકતા જાણી શકાય છે . ખારાશ જમીનમાં ક્ષાર પ્રતિવરોધક ઘઉં કરી શકાય તેમજ ભાલ્મિક જમીનમાં ડાંગરનો પાક લઈ શકાય. ગોરાડું જમીનમાં કેળ, તમાકુ, બાજરી અને ઘઉં ઉગાડી શકાય. કાળી જમીનમાં શેરડી, કપાસ લઈ શકાય. રેતાળ જમીનમાં દિવેલા, રાયડો કરી શકાય. મધ્યમ કાળી જમીનમાં મગફળી, તલ, જીરુનો પાક લઈ શકાય અને પ્રગતિશીલ ખેડૂતો વિસ્તરણ અધિકારી અને વૈજ્ઞાનિક પાસેથી માહિતી મેળવીને પોતાની કુનેલ બુદ્ધિથી પડતર જમીનમાં ઔષધિય પાક (કુંવારપાકું અથવા સફેદ મૂસળી) અથવા બાગાયતી પાકોની ખેતી કરી શકાય છે.
- સોઈલ હેલ્થ કાર્ડમાં અપાતી વિગતો જે તે ખેડૂતને ત્રણ વર્ષ ઉપયોગી હોવાથી તે સચોટ અને કાર્યક્ષમ પુરવાર થાય છે. ફરી જમીનનો નમૂનો લેવાનો થાય તો તેની નિયત પદ્ધતિ જમીનમાં ઉપરનો કચરો સાફ કરીને જીગજીગ રીતથી 'વી' આકારનો ખાડો કરી 10 થી 12 જગ્યાએથી સ્વાઈસ કાળજીપૂર્વક લેવડાવવો અને ક્વાર્ટરિંગ પદ્ધતિ પ્રમાણે ભેગો કરીને આશરે 500 ગ્રામ સેમ્પલ બેગમાં મૂકવો.

68. માટીના નમૂના લેવાની રીત શું છે?

- જમીનનો નમૂનો લેવા માટે એક હેક્ટરમાં લગભગ ૧૦ જગ્યાઓ પસંદ કરવી, પરંતુ ખાતર નાખેલું હોય તે જગ્યા, ઝાડની નીચેની જગ્યા , શેઠાની નજીકની જગ્યા, ચોમાસામાં પાણી ભરાતું હોય તેવી જગ્યા પસંદ કરવી નહીં. જે જગ્યાએથી નમૂનો લેવાનો હોય તે જગ્યાની ઉપરની એક ઈંચ જેટલી માટી હટાવી દેવી જેથી

કચરો કે ઘાસ ના અવશેષો દુર થઈ જાય. ત્યારબાદ કોદાળીની મદદથી ૯ ઈંચ જેટલો ખાડો કરવો આ ખાડામાથી બધી માટી કાઢી નાખવી. ત્યાર બાદ ખાડાના ઉપરના ભાગથી છેક નીચે સુધી બે ઈંચ જેટલી માટીની પટ્ટી કોદાળીની મદદથી લેવી. આ રીતે દરેક જગ્યાએથી જમીનનો નમુનો લેવો. આ બધી માટી એક ચોખા તગારામા અથવા ડોલમા ભેગી કરવી. અને તેને બરાબર મિક્ષ કરી દેવી. હવે આ માટીના જથ્થામાથી ફક્ત ૫૦૦ ગ્રામ માટીનો નમુનો બનાવવાનો છે. તે માટે બધી માટીને ચોખી જગ્યા પર અથવા છાપાના કાગળ પર પાથરો. તેના ચાર ભાગ કરો ત્યાર બાદ સામે સામે ના બે ભાગ દુર કરો અને બાકી રહેલી માટીને ભેગી કરી પાથરો. ફરી તેના ચાર ભાગ કરો અને સામે સામે ના બે ભાગ દુર કરો. આ રીતે કરતા રહો. જ્યારે ૫૦૦ ગ્રામ જેટલી માટી રહે ત્યારે તેને પ્લાસ્ટિકની કોથળીમા ભરી થેલીને બરાબર બંધ કરો .તેની ઉપર લેબલ લગાવો જેમા જરૂરી માહિતી જેવી કે ખેડુતનુ નામ, ગામ, તાલુકો, જિલ્લો, સર્વે નંબર અથવા ખેતરનુ નામ વિસ્તાર, ગયે વર્ષે લીધેલા પાકનુ નામ તેમજ હવે લેવાના પાકનૂ નામ વગેરે.

