

## મત્સ્ય પાલન

**પ્રશ્ન :** દરીયાઈ શેવાળની આર્થિક ઉપયોગીતા વિષે માહિતી આપો

**જવાબ :** દરીયાઈ શેવાળની આશરે ૨૦,૦૦૦ જેટલી જાતો જોવા મળે છે. જેમાની ઘણી બધી જાતો આર્થિક ઉપયોગીતા ધરાવે છે. ભારતમા આમાંની ૮૪૪ જાતો જોવા મળે છે. મહદ અંશે દરીયાઈ શેવાળની આ જાતો કચ્છના અખાતમાં વધુ જોવા મળે છે. આ ઉપરાંત દક્ષિણ ભારતના દરીયા કિનારાના વિસ્તારોમા થોડી ઘણી શેવાળની જાતો વહેચાયેલી છે.

આટલી બધી વિશ્વની વિવિધ જાતોમાંથી ૮૪૫ જેટલી જાતો આર્થિક ઉપયોગીતા ધરાવે છે. જેમાંથી ૧૪૫ ખોરાક માટે અને ૧૧૦ જાતો ફાઈકોકોલોઈડના એક્સ્ટ્રેક્શન માટે વપરાય છે.

દરીયાઈ શેવાળ જેવી કે, કૃપ્પાફાયકસ, ગ્રાસિલેરીયા, સરગાસ, અલ્વા, ઉડારીયા, પોરફાયરા, જીલીડીયેલા તથા ડાયજીનીયા જેવીજાતો આર્થિક રીતે ખુબજ ઉપયોગી છે. જેમાંથી દવાઓ, રસાયણો તથા જુદીજુદી, રસાયણો તથા જુદી જુદી ખાદ્ય બનાવટો અને તેના મિશ્રણો વપરાય છે.

કૃપ્પાફાયકસ નામની શેવાળની ઘણા દેશોમાં ખેતી કરવામાં આવે છે. આ શેવાળમાંથી ૮૦ % કેરાજીનન નામનું ફાઈકોકોલોઈડ મળે છે. જે ઘણી બધી રીતે ઉપયોગી છે. વળી આ શેવાળના ઉછેર માટે કોઈ મોટે ખર્ચ કરવો પડતો નથી. જ્યારે તેનો વિકાસ માત્ર ૪૫ દિવસમાં તેના વજનથી ૧૦ ગણો વધારો થતો હોઈ તેની આર્થિક ઉપયોગીતા ખુબજ છે.

**પ્રશ્ન :** દરીયાઈ વનસ્પતિમાં કયા પિગમેન્ટ હોય છે ? જે રંગ ઉત્પન્ન કરે છે ?

**જવાબ :** દરીયામાં જુદા જુદા રંગની વિવિધ શેવાળ થાય છે. જેનો મુખ્યત્વે ૩ વર્ગમાં વહેચી શકાય છે. (૧) લીલી લીલલ કે જેમા ક્લોરોફીલ એ તથા ક્લોરોફીલ બી જોવા મળે છે. (૨) લુખરી લીલ કે જેમા ઝેન્થોફીલ જોવા મળે છે. (૩) લાલ લીલ કે જેમા પિગમેન્ટ રૂપે બીટા કેરોટીનોઈડ વપરાઈ છે.

**પ્રશ્ન :** દરીયાઈ શેવાળનો કેટલો જથ્થો જોવા મળે છે ?

**જવાબ :** દરીયાઈ શેવાળની આશરે ૨૦,૦૦૦ જાતો દુનિયામાં જોવા મળે છે. ભારતમા ૮૪૩ જાતો થાય છે. જ્યારે કુલ જથ્થો ૧૪૩૪૦ મેટ્રીક ટન વાઈલડ હાર્વેસ લેવામા આવે છે.

**પ્રશ્ન :** શેવાળનું ખાતર શું છે તેના કયા કયા પાકો ઉપર ઉપયોગ થઈ શકે છે ?

**જવાબ :** દરીયામાં જુદા જુદા ઘણા પ્રકારની શેવાળ ( લીલ ) જોવા મળે છે. ઘણી બધી વિવિધ જાતોમાં અનેક પ્રકારના પોષક તત્ત્વો રહેલા છે. આ પોષક તત્ત્વો ખેતી પાકો પર છંટકાવ કરવાથી

પાકમાં સારો વધારો જોવા મળે છે. સામાન્ય રીતે શેવાળનું ખાતર દરેક ખેતી પાકો માટે ઉપયોગી છે. પરંતુ શાકભાજી પાકો, બાગાયત પાકો તથા તેલીબિયા પાકો પર તે વિશેષ પરિણામો આપે છે.

**પ્રશ્ન :** શેવાળનું ખાતર કયા કયા શેવાળમાંથી બને છે ? તેની ખાસ્તિયત શું છે ?

**જવાબ :** શેવાળનું ખાતર જુદી જુદી શેવાળને મિશ્ર કરી અથવા કોઈ પણ એક શેવાળનો અર્ક લઈ બનાવી શકાય છે. જેમાં મુખ્યત્વે આસ્કોફાઈલમ નોડોસમ, સગાસમ તેમજ અલ્વાની વિવિધ જાતોનો ઉપયોગ થાય છે.

શેવાળનું ખાતર ફોલીયરસ્પ્રે તરીકે વપરાય છે. જે સામાન્ય રીતે જમીનમા નાખવાના ખાતર કરતા જુદી રીતે કાર્ય કરે છે. ખાતરમાં રહેલા હોર્મન્સ કોઈ પણ છોડ પર પડતા તેમા ફુલ બેસવાની પ્રક્રિયાને ઉત્તેજન આપે છે. જેથી કોઈ પણ પાકની ફુલ બેસવાની ક્રિયા ઝડપી તથા વધારે થાય છે. માટે પાકમાં વૃદ્ધિ થાય છે. આમ કોઈ પણ પાકમા ફેલની સંખ્યામાં વધારો કરી પાકનો ઉત્તારો વધારે છે.

**પ્રશ્ન :** દરીયાઈ શેવાળનું ખાતર બનાવવા માટે કયા કયા સાધનોની જરૂરીયાત છે ?

**જવાબ :** શેવાળનું ખાતર બનાવવા માટે શેવાળને દળવા, થંટુડો, મોટી સાઈઝના તપેલા તથા શેવાળને ટુકડા કરવા કોઈતાની જરૂર છે. આ ઉપરાંત માદર પાટનું કાપડ, કોપર સલ્ફેટ તથા ફીમોલ્ડીલાઈની પણ જરૂર છે.

**પ્રશ્ન :** પ્રવાહી શેવાળનું ખાતર બનાવવા માટે શેવાળ એકત્રિત ક્યારે કરવો ?

**જવાબ :** શેવાળ એકત્રિત કરવા માટે સામાન્ય રીતે શેવાળની સીઝન સપ્ટેમ્બર થી ફેબ્રુઆરી મહીના સુધીની હોય છે.

**પ્રશ્ન :** દરીયામાં શેવાળના ખાતરમાં કયાં કયાં પ્રકારના પોષક તત્ત્વો જોવા મળે છે ?

**જવાબ :** દરિયાઈ શેવાળમાંથી બનતા ખાતરમાં ઓક્ઝીન, સાયટોકાયમી તથા જીબરેલીન જેવા વૃદ્ધિ વર્ધક તથા નાઈટ્રોજન, ફોસ્ફરસ અને પોટેશ્યમ જેવા મુખ્ય તત્ત્વો તથા ૧૯ પ્રકારના સુક્ષ્મ પોષક તત્ત્વો જોવા મળે છે.

**પ્રશ્ન :** શેવાળનું ખાતર કયા મળે છે? તેને કઈ રીતે છાંટવું ? અને ક્યારે છાંટવું ?

**જવાબ :** બજારમાં વિવિધ પ્રકારના ઘણા બાયોફર્ટીઈઝર મળે છે. જે દરેકની બનાવટ અલગ અલગ છે. તથા તેમા રસાયણો પણ મિશ્રણ કરેલા હોય છે. માટે તે ખાતરો સંપૂર્ણ રીતે ફર્ટીલાઈઝર હોતા નથી. માટે જો શેવાળનું ખાતર જ બાયોફર્ટીલાઈઝર વાપરવું હોય તો, જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી

---

ના ફિશરીઝ સંશોધન કેન્દ્ર, ઓખા ખાતેથી આ ખાતર રૂ. ૮૦ પ્રતિ ત્રણ લીટરના દરે લઈ મેળવી શકાય છે.

શેવાળનું ખાતર સામાન્ય રીતે વહેલા પરોઢે અથવા ઢળતી સાંજે છાંટવુ હિતાવહ છે. જેથી તેમાં રહેલા અંતઃસ્ત્રાવોનું દિવસની ગરમીમાં બાષ્પીભવન થાય નહીં. સામાન્ય રીતે કોઈ પણ પાકમાં ફૂલ બેસવાની શરૂઆત થાય તે પહેલાના સાત દિવસની શરૂ કરી દર પંદર દિવસના અંતરે આ શેવાળનું ખાતર ૩.૫ થી ૪.૦ ટકાના પ્રમાણમાં છાંટવામાં આવે છે.

**પ્રશ્ન :** શેવાળના ખાતરની બનાવટ શી રીતે કરવી ?

**જવાબ :** શેવાળમાંથી ખાતર બનાવવા અંગેની તાલીમ સંશોધન અધિકારીની કચેરી, ફિશરીઝ સંશોધન કેન્દ્ર, જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી, ઓખા, ટેલીફોન નં. ૦૨૮૯૨-૨૬૨૦૫૬ ખાતેથી મેળવી શકાય છે.