

અઝોલાની ખેત પદ્ધતિ



:: લેખક ::

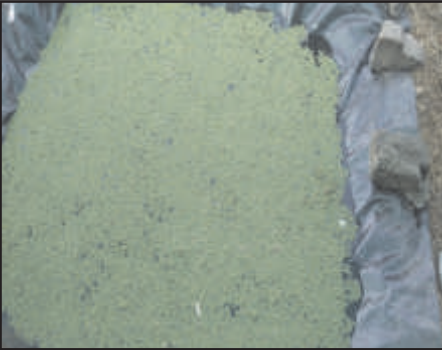
કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર
નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી
દેડીયાપાડા - ૩૯૩ ૦૪૦, જિ. નર્મદા

અઝોલાની ખેત પદ્ધતિ

અઝોલા (*Anabaena azolla*) સામાન્ય રીતે બંધિયાર પાણીમાં ઉગતી એક જલીય વનસ્પતિ છે. તાજા અઝોલામાં ૦.૨ થી ૦.૩% અને સૂકા અઝોલામાં ૪ થી ૫% નાઈટ્રોજન તત્વ રહેલ હોવાથી તેનો વિવિધ પાકોમાં જૈવિત ખાતર તરીકે ઉપયોગ થાય છે. તેમાં પ્રોટીનનું પ્રમાણ સવિશેષ હોવાથી તે પશુ આહારમાં પણ વપરાય છે. આ વનસ્પતિનો ઉપયોગ બાયોગેલ અને કૃષિ નિયંત્રણ માં પણ થાય છે.

અઝોલા ઉગાજવા માટે તલાવડી બનાવવાની રીત

- સાનુકૂળ જમીનમાં ૧૦મી. x ૫ મી. x ૨ ફૂટ ઊંડો અથવા ૫ મી. x ૫મી. x ૨ ફૂટ ઊંડો ખાડો બનાવો.
- ૧૦૦ થી ૧૫૦ માઈક્રોન જાડાઈના એલ.ડી.પી.ઈ. પ્લાસ્ટિકને ખાડામાં તથા તેની અંદરની ચારે બાજુ દીવાલ પર તથા પાળની ઉપરની બાજુએ વ્યવસ્થિત રીતે પાથરો.
- ઉપજાવ માટીને ખાડામાં પ્લાસ્ટિક ઉપર લગભગ ફૂટ સુધી પાથરી દો. તેના ઉપર સપ્રમાણમાં છાણની રબડીનો પાતળો થર બનાવી ખાડાને આશરે ૫ થી ૧૫ સે.મી. જેટલો ભરી દો.
- શરૂઆતમાં તલાવડીમાં ૮-૧૦ કિ.ગ્રા. તાજા જીવંત અઝોલા નાખવા.
- દર ૧૫ દિવસે/ ૧૦૦ ગ્રા. ચો.મી. પ્રમાણે તાજા છાણની રબડી બનાવીને તલાવડીમાં નાખવી.
- જો ઉનાળા દરમ્યાન ગરમી વધારે રહેતી હોય તો અઝોલાની સારી વૃદ્ધિ માટે ૫૦% પ્રકાશની તીવ્રતાવાળી ગ્રીન નેટ વાપરી શકાય છે.
- તલાવડીમાં અઝોલા નાખ્યા બાદ ૪-૮ દિવસ પછી ૧૦૦ સુપરફોસ્ફેટ અને ૧૦૦ ગ્રામ કાર્બોફ્યુરન (ફ્યુરાડન) નો છંટકાવ કરવો.



- તલાવડીમાં બે થી ત્રણ અઠવાડીયા સુધી આશરે ૧૦ સે.મી. પાણીનું સ્તર સતત જાળવી રાખવું જરૂરી છે.
- અનુકૂળ પરિસ્થિતિમાં ૫ મી. x ૫ મી. ની તલાવડીમાંથી દર ૪-૭ દિવસે આશરે ૧૦-૧૫ કિ.ગ્રા. અઝોલાનું ઉત્પાદન થાય છે.

રોપણ ડાંગરમાં અઝોલા વાપરવાની રીત

- રોપણ ડાંગરમાં પાણી ભરેલી ક્યારીમાં ફેરરોપણી પછી ૫૦૦-૧૦૦૦ કિ.ગ્રા. / હે. ના દરે તાજા લીલા અઝોલા પુંખી દેવાના હોય છે.
- ખેતરમાં અઝોલાની ઝડપી વૃદ્ધિ માટે ડાંગરની ફેરરોપણી બાદ તરત જ નાઈટ્રોજનયુક્ત ખાતરના પ્રથમ હપ્તો અને ફોસ્ફરસયુક્ત ખાતરનો અડધો જથ્થો આપી દેવાથી ડાંગર અને અઝોલા બંનેની વૃદ્ધિ સારી થાય છે અને ૨૦ થી ૨૫ દિવસમાં સમગ્ર ક્યારીમાં અઝોલા છવાઈ જાય છે.
- અઝોલાને ડાંગરમાં પ્રથમ નિંદામણ સમયે પગથી અથવા પેડી વીડર કે અન્ય રીતે જમીનમાં દબાવવાથી પ્રતિ હેક્ટર દીઠ ૩૦-૪૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન સેન્દ્રિય રૂપમાં જમીનમાં ઉમેરે છે.
- અઝોલાની સારી વૃદ્ધિ માટે બાકીનો ફોસ્ફેટીક ખાતરનો જથ્થો આપી દેવો અને વપરાતી પાક સંરક્ષણ દવાઓનો ઉપયોગ કરવાથી અઝોલામાં પણ આપોઆપ જીવાત નિયંત્રણ થઈ જાય છે.
- વૃદ્ધિ પામેલા અઝોલાને પગથી અથવા અન્ય રીતે જમીનમાં દબાવી દેવા.



અઝોલાને વિવિધ ઉપયોગ

- અઝોલા રોપણ ડાંગરની સાથે અથવા અન્ય પાકમાં લીલા પડવાશ તરીકે વાપરી શકાય છે. ડાંગરમાં તે લગભગ ૨૦-૨૫% નાઈટ્રોજન યુક્ત ખાતરની ભયત કરે છે.

નિંદામણનું નિયંત્રણ

- જમીનમાં સેન્દ્રિય પદાર્થ ઉમેરવાથી જમીનની ફળદ્રુપતા સુધરે છે.
- ડાંગરનું ઉત્પાદન ૮-૧૦% વધે છે.
- પોટેશિયમની ઉણપવાળી જમીનમાં ડાંગરના પાકમાં પોટેશિયમની લભ્યતા વધારે છે.
- ડાંગરની સાથે અઝોલા વાવવાથી મચ્છર તથા યુસિયાનો ઉપદ્રવ ઘટે છે.
- ઘઉં, બટાટા, શાકભાજી વગેરે પાકોમાં સૂકા અઝોલા મોંઘા અખાદ ખોળના પૂરક તરીકે વાપરી શકાય છે.

અઝોલાના ખેતીમાં નડતી મુશ્કેલીઓ

- અઝોલાની વૃદ્ધિ દરમ્યાન સ્પાયગેરા, લેમ્ના, આલ્ગી વગેરે ઉગી નીકળે છે.
- સ્નેઈલ, પાયરાલીસ જેવી જીવાતો અઝોલાને નુકશાન કરે છે.
- જમીનમાં ફોસ્ફરસની ઉણપ હોય તો અઝોલાની વૃદ્ધિ અટકી જાય છે.
- અઝોલાની વૃદ્ધિ દરમ્યાન પાણીની સવિશેષ જરૂરિયાત રહેતી હોવાથી પાણીની અછતવાળા વિસ્તારમાં મુશ્કેલી નડે છે.
- ડાંગરની ક્યારીમાં અઝોલા વધુ વરસાદથી તણાઈ જાય છે.
- ઉનાળામાં ગરમીનું પ્રમાણ વધતાં અઝોલાની વૃદ્ધિ અટકી ન જાય તે માટે તલાવડી ઉપર શેડનેટ ઢાંકવી જરૂરી છે.

અઝોલાને પશુઓમાં ખોરાક તરીકે ઉપયોગ

અઝોલામાં રહેલા પોષક તત્વો

- અઝોલા પોષક તત્વોની દ્રષ્ટિએ ખુબ જ સમૃદ્ધ છે. એમાં સુક્ક ભારના આધાર પર એમાં પ્રોટીનનું પ્રમાણ લગભગ ૨૦-૩૦% જેટલી આવે છે.
- અઝોલામાં ખુબ વધુ માત્રમાં પ્રોટીન, ઓછા રેશા તેમજ શરીરના બીજા જરૂરી તત્વો જેવા કે એમીનો એસીડ, વિટામીન એ, બી-૧૨, તથા બીટા-કેરોટિન તેમજ ખનીજ પદાર્થ જેવા કેલ્શીયમ, ફોસ્ફરસ, પોટેશીયમ, ફેરસ, કોપર, ઝીંક પણ આવેલા હોય છે. આ બધા ગુણોને કારણે અઝોલા સસ્તુ, સુપાચ્ય અને પશુ આહારના રૂપમાં ખેડૂત ભાઈ બહેનોની વચ્ચે ખુબ જ લોકપ્રિય બન્યું છે.

અઝોલા ખવડાવવાથી થતા લાભો

- અઝોલાને ચારણી અથવા વાંસના ટોપલામાં પાણીના ઉપરથી લેવામાં આવે છે. ત્યાર પછી અઝોલાને ચોખ્ખા પાણીથી ધોઈ દાણ સાથે મિશ્ર કરી ખવડાવવામાં આવે છે.

- અઝોલા સસ્તુ તેમજ પૌષ્ટિક પશુ આહાર છે.
- અઝોલા ખવડાવવાથી પશુઓ, સામાન્ય આહાર ખાવા વાળા પશુઓ કરતા સારો એવું સ્વાસ્થ્ય કેળવે છે.
- અઝોલા ખાવાથી પશુમાં વાંઝીયાપણું નિવારી શકાય છે.
- દુધાળા પશુઓમાં દુધ ઉત્પાદન વધારવામાં પણ ઉપયોગી છે.
- એક કીલો અઝોલાની ગુણવત્તા એક કિલો ખાણ-દાણની બરાબર છે.
- પશુઓમાં પેશાબની સાથે લોહી આવવું એ ફોસ્ફરસની ખામીને લીધે થાય છે. એવા પશુઓને અઝોલા ખવડાવવાથી ઉણપ દુર થઈ શકે છે.
- છ મહીના જુની અઝોલાની ક્યારીની ૨ કિલો માટીમાં ૧ કિલો એન.પી.કે. ખાતરની બરાબર તત્વો રહેલા હોય છે.
- દુધાળા પશુઓમાં ૨ થી ૨.૫ કિલો અઝોલા પશુઓને પ્રતિ દિવસ ખવડાવવાથી ૧૫ થી ૨૦% દુધ ઉત્પાદન વધારવામાં આવે છે.

HARVESTING AZOLLA AND FEEDING METHODS



અઝોલા ખવડાવવાની રીત

- અઝોલા ખવડાવવા એક કિલો દાણમાં એક કિલો અઝોલા મિશ્ર ભેગા કરી પશુને ખવડાવવામાં આવે છે જેથી પશુઓના દુધ ઉત્પાદનમાં ૧૫ થી ૨૦ ટકાનો વધારો થાય છે. સાથે સાથે ૨૦ થી ૨૫ ટકા પશુઓના દાણની ખરીદી બચી જાય છે. સામાન્ય દાણા ખાવા વાળી મરઘીઓને ૧૦ થી ૧૨% શારીરિક વિકાસ અને ઈંડા, યોકનો વિકાસ અને ઈંડાના રંગમાં ગ્લો આવી જાય છે.

ક્રમ	પશુ	માત્રા/દિવસ
૧	વયસ્ક ગાય, ભેંસ, બળદ	૨ કિલો થી ૨.૫ કિલો
૨	મરઘી, બ્રોયલર	૨૦ થી ૩૦ ગ્રામ
૩	બકરી	૩૦૦ થી ૫૦૦ ગ્રામ
૪	ભૂંડ	૧.૫ થી ૨ કિલો
૫	સસલું	૧૦૦ ગ્રામ

