શાકભાજીની ખેતી પ્રાકૃતિક અભિગમ થકી

શ્રી હર્ષદ એ.પ્રજાપતિ, શ્રી બિપીન એમ.વહુનિયા,

શ્રી શ્રેયાંશ એન. ચૌધરી

ડૉ.રાકેશ એ.પટેલ, ડૉ.પ્રતિક.પી.જાવિયા.

આજકાલ આપણે જેવી રીતે ખેત પેદાશ લઈએ છીએ તે સામાન્ય રીતે સાચી નથી. કારણ કે ન તો તેમાં સિંચાઈનું કોઈ નિયંત્રણ હોય છે કે ન કે તેમની સાથે સહજીવી પાક કે છોડવાઓ લગાવવામાં આવે છે. આજનાં શાકભાજી ઝેરયુક્ત છે. જે શરીરમાં જમાં થાય છે અને અનેક બીમારીનું કારણ બને છે. જેમકે ડાયાબિટીસ (મધુપ્રમેહ), કેન્સર, હૃદય રોગ કે અન્ય જીવલેણ ભયંકર રોગ આ બધાથી મુક્તિ મેળવવા માટે ઝેર મુક્ત ખેતી એક માત્ર ઉપાય છે.

ખેતીની તૈયારી :

જ્યારે આપણે કોઈ પણ છોડને રોપીએ છીએ, તો તેમાં લીલા ખાતરનાં રૂપમાં ઢાઈચા, કોઈ પણ કઠોળ જેમ કે, ચોળા, મગ, અડદ વગેરેને માટીમાં ભેળવવામાં આવે છે અને સાથે જ ખેતી નું પસયું કરતી વખતે એક એકરમાંમાં ૨૦૦ લીટર જીવામૃત પાણીની સાથે આપીએ છીએ. જમીન ભરભરી થયા પછી માટીને હલકી અને બારીક કરવી જેથી માટીમાં સારી રીતે હાર કે ચાસ બનાવી શકાય. અંતિમ વાવણી કરતી વખતે ૪૦૦ કિલો ઘન જીવામૃત નાખીને તિરાકમાં રેડવું અને પછી ઉત્તર–દક્ષિણ દિશામાં હાર કે ચાસ કરવા.

બીજ સંસ્કાર :

શાકભાજી સારા ઉત્પાદન માટે બિયારણને બીજમૃતથી સંસ્કારીત કરવા. બિયારણને સંસ્કારીત કરવાથી બીજમાં સારૂં અંકુરણ આવશે અને સારા પાકનાં રૂપમાં સારૂ ઉત્પાદન મળશે. બિયારણને બીજામૃતમાં ડૂબાડવા, સામાન્ય બિયારણને ૬–૭ કલાક જ્યારે બીજા વિશેષ બિયારણને ૧૨–૧૪ કલાક ડૂબાડવા, જેવા કે કારેલાના બીજ, ટીન્ડોરાના બીજને થોડા સમય બાદ કાઢવા, એમને છાયાંમાં સુકાવવા, ત્યાર બાદ બીજની વાવણી કરવી.

સાવચેતી :–

૧) જ્યારે આપણે પહેલા વર્ષે રાસાયણિક ખેતીમાંથી પ્રાકૃતિક આવી એ ત્યારે આપણે શાકભાજી વાવવા કે જે ઓછા રાસાયણિક ખાતરનો પ્રયોગ કરી સારૂ ઉત્પાદન આપતી રહે. જેમ–જેમ તમારી જમીન મજબુત થશે, તેમ વધુ રાસાયણિક ખાતરની જરૂરિયાતવાળી શાકભાજીનું પણ ઉત્પાદન થઈ શકશો. આમ આપણે પ્રથમ વર્ષમાં જમીનને જીવંત બનાવવાનો પ્રયત્ન કરીશું.

૨) શાકભાજીનો પાક લીધા પહેલા લીલા ખાતરના રૂપમાં ઢાઈચા કે દ્વિદળી (કઠોળનો) પાક લેવો.

૩) ઉત્તરથી દક્ષિણ દિશામાં હાર કે ચાસ કરવા.

૪) એકદળી શાકભાજી સાથે દ્વિદળી શાકભાજીઓ એકસાથે વાવવી.

૫) યોગ્ય સમય પર જીવામૃત પાકને આપતાં રહો.

રીત :–

૧. જો તમે બે છોડ વચ્ચે, ૨ ફૂટ નું અંતર રાખતા હો તો ૪ ફૂટના અંતર પર, ૨.૫ ફૂટનું અંતર રાખવા હો તો ૫ ફૂટના અંતર પર અંતે ૩ ફૂટનું અંતર રાખતા હો તો ૬ ફૂટના અંતર પર ક્યારીઓ રાખવી.

૨. પહોળા ક્યારા(બેડ) ની સપાટી પર જીવામૃત છાંટવું. એકર દીઠ ૧૦૦ કિલો દેશી છાણીયા ખાતર સાથે ૨૦–૨૫ કિલો ઘન જીવામૃત ક્યારા (બેડ) માં છાંટી અને કાષ્ટથી આચ્છાદિત કરી દેવું. ક્યારામાં પાણી અને પાણી સાથે જીવામૃત છોડી દેવું. બે દિવસમાં વાપાસા આવી જશે. પછી ક્યારાનાં બંને ઢાળ પર વેલા વાળા શાકભાજી જેવા કે ટમેટાં, કાકડી, તુરિયા, પેઠા, દૂધી, કારેલા, તરબૂચ, ટેટી વગેરેના બીજ, બીજામૃત સંસ્કાર કરીને જમીનમાં હલકા એવા છિદ્ર કરીને તેમાં નાંખી દેવા અને માટીથી ઢાંકી દેવા.

૩. નાળાઓમાં પાણી અને તેની સાથે જીવામૃતને છોડી દો. બે દિવસમાં ભેજ આવી જશે. પછી નાળાના બંને પાળા ઉપર વેલા વાળા શાકભાજી જેવા ટામેટા, કાકડી, તુરીયા, પેઠા, કારેલા, દૂધી, તરબૂચ, ટેટી એના બીજ બીજામૃત સંસ્કાર કરીને જમીનમાં હલકા એવા છિદ્ર કરીને તેમાં નાખી દેવું અને માટીથી ઢાંકી દેવું.

૪. આ પાળાઓથી થોડા નીચે બંને બાજુ લોબીયાના બીજ લગાવી અને ગલગોટા રોપી દેવા. પાણી સાથે જીવામૃત આપો. ચાર–પાંચ દિવસમાં ક્યારામાંથી પાણી કેશાકર્ષણના લીધે ભેજ પહોળા બેડ ઉપર સુધી પહોંચી જશે. આચ્છાદન અને જીવામૃત, કેશાકર્ષણ શક્તિને ઝડપથી કામમાં લગાવશે. બીજ નાખ્યાના સાત દિવસ પછી પહોળા બેડની સપાટી પર પાથરેલ આવરણની વચ્ચે લોખંડના સળિયાથી છિદ્ર કરી તથા સળિયાને થોડો હલાવીને બહાર કાઢી લો. ત્યાર બાદ તે છિદ્રમાં રીંગણ, કોબીજ અથવા મરચાંનો રોપ લગાવો અથવા ભીંડો કે ગુવારનાં બીજ એ છિદ્રમાં નાંખો. જમીનની અંદરના ભેજના લીધે એ બીજ છિદ્રમાંથી બહાર આપમેળે જ આવી જશે અને વિકસિત થશે. સાત થી દસ દિવસ પછી ક્યારા દ્વારા પાણી આપો અને એ પાણી સાથે મહિનામાં એક અથવા બેવાર જીવામૃત પણ આપો. મહિનામાં એક બે વાર બધા છોડ પર જીવામૃતનો ૫ થી ૧૦ ટકા સુધી છંટકાવ કરવો. વરસાદની ઋતુમાં સિંચાઈની જરૂરિયાત ન હોય ત્યારે થોડુ થોડુ જીવામૃત સીધા જમીનની સપાટી પર છોડની પાસે નાખો. જેમ – જેમ નાળામાં લગાવેલ શાકભાજીઓના વેલા તેમ તેમ પહોળા ક્યારા પર પાથરેલ આચ્છાદન ઉપર ચઢાવી દો. ગલગોટા અને લોબીયા સાથે–સાથે વધશે. આવરણ અને જીવામૃત બંનેનાં પ્રભાવથી અળસિયા આપો આપ કાર્યરત થઈ જશે અને એમની મળ વિષ્ઠાનાં માધ્યમથી બધા પ્રકારના છોડવાઓની અન્ન ભંડાર ખોલી દેશે. લોબીયા હવામાંથી જેટલી જરૂર હોય તેટલો નાઈટ્રોજન લેશે અને શાકભાજીઓને આપશે. લોબીયા અને ગલગોટા પર મિત્ર કીટક આવીને વસવાટ કરશે અને નુકશાન પહોચાડનાર કિટકોનું નિયંત્રણ કરશે. લોબિયા અને ગલગોટા તેમની તરફ ઘણી મધમાંખીઓ આકર્ષિત કરશે અને તેના લીધે શાકભાજીમાં પરાગનયન થઈ જશે. સાથે – સાથે ગલગોટા અને લોબીયા આપણને પૈસા પણ અપાવશે. ગલગોટા, શાકભાજીના મૂળ પર રહીને તેનો રસ ચૂસતા નીમેટોડનું નિયંત્રણ કરશે. બેડ પર રોપાયેલા ફળ શાકભાજીનાં વેલાઓને જરૂરી છાયો આપશે. હવાને શોધીને પાંદડાઓની ખોરાક ઉત્પાદન ક્ષમતાને વેગ આપશે. જમીનને ફળદ્રુપ બનાવશે અને આપણને ઉત્પાદન પણ આપશે. શાકભાજીઓના વેલા જ્યારે કાષ્ટઆચ્છાદન પર પથરાશે ત્યારે શાકભાજીનાં ફળો આચ્છાદન ઉપર રહેશે, એને માટી લાગશે નહી અને

માટીનાં સંપર્કથી ખરાબ પણ થશે નહિ.

૫. જો ત્યાં કોઈ જીવાત અથવા રોગ આવે તો નીમાસ્ત્ર, બ્રહ્માસ્ત્ર, અગ્નિસ્ત્ર, છાસ, સોન્ઠાસ્ત્રનો ઉપયોગ કરવો. નિંદણને દુર કરવું. આચ્છાદનને કારણે બેડ પર નિંદણ આવશે નહિ. માત્ર ક્યારા દ્વારા પાણી આપવાનું અને જમીન આવરણથી ઢંકાયેલ હોવાથી ૯૦% સિંચાઈના પાણીની બચત થશે. એટલી જ બચત વિજળી અને મજુરીની થશે.

૬. મેં અહી જે સહયોગી પાકોના નામ આપેલ છે તે બધા સહજીવ છે અને તેઓ વધવાની સાથે એકબીજાને સહયોગ આપે છે. તમોને દશેરા, દિવાળીના પર્વ નિમિત્તે ગલગોટાના ફુલો વેચવા માટે મળી જશે. સાથે સાથે લોબીયાની લીલી શીંગો તમને શરૂઆતથી જ પૈસા આપવાનું ચાલુ રાખશે. ક્યારાની વચ્ચે લગાવેલ ફળ–શાકભાજીનાં છોડવા અને મુખ્ય શાકભાજીના વેલા તમને અંત પૈસા આપશે. જો તમે જીવામૃતનો યોગ્ય રીતે ઉપયોગ કરશો તો તમને કોઈ જંતુથી નુકશાન થશે અને એટલા ફળો આપશે કે તમે તોડી નહિ શકો. એ વાસ્તવિકતા છે કે તમારી શાકભાજી ઝેર મુક્ત અને સંપૂર્ણ પોષણથી ભરેલી હશે. દવા અને અમૃત હશે. યાર્ડમાં તમે એક બેનર લગાવો **“બીનઝેરી કુદરતી શાકભાજી ખાઓ અને કેન્સર જેવા રોગોથી મુક્તિ પામો”.** આનાથી તમને ડબલ ભાવ મળશે.

જીવામૃતનો ઉપયોગ :

૧) વાવેતર પછી એક એકર જમીનમાં ૨૦૦ લીટર જીવામૃત પાણીની સાથે આપો.

૨) મહિનામાં બે વાર ૨૦૦ લીટર જીવામૃત પાણીની સાથે આપો, જ્યાં સુધી પાક ચાલું રહે.

૩) શાકભાજીના એક પાકમાં લગભગ ૬ વાર પાણીની સાથે જીવામૃત આપવાની જરૂર પડે છે. પરંતુ પાક પીળો પડે ત્યારે ૧૦% ગૌમુત્રનો છંટકાવ કરવો. જીવામૃતનો છંટકાવ રૂપમાં પ્રયોગ – એક એકર જમીનમાં

પ્રથમ છંટકાવ :

વાવેતરનાં એક મહિના પછી ૫ લિટર જીવામૃતને ૧૦૦ લીટર પાણી સાથે છંટકાવ કરવો.

બીજો છંટકાવ :

પહેલા છંટકાવના ૨૧ દિવસ પછી ૭.૫ લીટર જીવામૃતને ૧૨૦ લીટર પાણી સાથે છંટકાવ કરવો.

ત્રીજો છંટકાવ :

બીજા છંટકાવ ૨૧ દિવસ પછી ૧૦ લિટર જીવામૃતને ૧૫૦ લિટર પાણી સાથે છંટકાવ કરવો.

ચોથો છંટકાવ :

ત્રીજા છંટકાવ ૨૧ દિવસ પછી ૧૫ લિટર જીવામૃતને ૧૫૦ લિટર પાણી સાથે છંટકાવ કરવો.

પાંચમો છંટકાવ :

ચોથા છંટકાવ ૨૧ દિવસ પછી ૩ લિટર ખાટી છાશમાં ૧૦૦ લિટર પાણી સાથે છંટકાવ કરવો.

છઠ્ઠો છંટકાવ :

પાંચમાં છંટકાવના ૨૧ દિવસ બાદ ૧૫ લિટર જીવામૃત તે ૧૫૦ લિટર પાણી સાથે છંટકાવ કરવો.

કીટ અને રોગ:

જ્યારે પણ આપણા શાકભાજી પર કોઈ પણ જંતુ લાગી જાય ત્યારે આપણે નીચે મુજબની દવાઓનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

(ક) ચુસીયા પ્રકારની જીવાત ચુસીયા પ્રકારની જીવાત માટે નીમાસ્ત્રનો ઉપયોગ કરો.

(ખ) લીમડાનું તેલ પણ વાપરી શકાય છે. ૧૫૦૦ પીપીએમ લીમડાનાં તેલની માત્રા ૨ મિલી દીઠ પાણી સાથે મિશ્રિત કરી છંટકાવ કરવો.

(ગ) કૃમિ (સુંડી) ૩ લીટર બ્રહ્માસ્ત્ર ૧૦૦ લીટર પાણીમાં ભેળવી એક એકરમાં છંટકાવ કરવો.

(ઘ) થડ વેધક, ફળ વેધક, કૃષિ માટે ૩ લીટર અગ્નિસ્ત્ર ૧૦૦ લીટર પાણીમાં મિશ્રિત કરી એક એકરમાં છંટકાવ કરવો.

(ચ) ફુગના રોગ : ફુગ અને વાયરસ દ્વારા ફેલાતી રોગોના નિવારણ માટે ૩ લીટર ખાટી છાશમાં ૧૦૦ લીટર પાણી મેળવી છંટકાવ કરો. ખાટી છાશ ૩ થી ૪ દિવસ જૂની હોવી જોઈએ.

भाकृ अनुप
ICAR

NAVSARI AGRICULTURAL UNIVERSITY

શાકભાજીની ખેતી પ્રાકૃતિક અભિગમ થકી

કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર

નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી

વઘઈ – ૩૯૪૭૩૦

Email:- kvkwaghai@nau.in

વર્ષ : ૨૦૨૧ - ૨૦૨૨

પ્રકાશન નં.૧૩૯/૨૦૨૧-૨૨