સુભાષ પાલેકર કુદરતી ખેતી શા માટે?

હરિત ક્રાંતિ અને રાસાયણિક ખેતીથી આજે ખેડૂતોની જમીન બગડી, પાકો, બિયારણો, પાણી, પર્યાવરણ વિગેરે દૂષિત થયા અને પાકોની ગુણવત્તા બગડી, ખોરાકમાં ઝેરી તત્વોનું પ્રમાણ વધ્યું, જમીનની ફળદ્રુપતા અને ઉત્પાદકતા ઉપર અસર થઇ છે. વધુમાં ખેડૂતોની મુશ્કેલીઓ વધી, ઉત્પાદન ખર્ચ વધ્યું, પાકમાં રોગ જીવાતનું પ્રમાણ વધ્યું છે. પરિણામે પર્યાવરણ, મનુષ્ય, પ્રાણીના સ્વાસ્થ્ય ઉપર તેની વિપરીત અસર જોવા મળી રહી છે. દેશની વધતી વસતિને અન્ન પુરવઠો પૂરો પાડવા ઘનિષ્ઠ પાક ઉત્પાદન પધ્ધતિઓને હિસાબે આજે ઊભી થયેલ સમસ્યાઓથી જમીન, પાણી, પર્યાવરણ અને ખેતી દ્વારા થતું ઉત્પાદન ઝેરી તત્વોના કણવાળું હોવાથી મનુષ્યોમાં અસાધ્ય રોગોનું પ્રમાણ વધ્યું અને રોગ પ્રતિકારકતા ઘટી છે. જેના હિસાબે હાલની સ્થિતીએ જો ખેતી ચાલુ રાખી રાસાયણિક ખાતરો અને દવાનો ઉપયોગ કરવામાં આવશે તો હજી વધુ ખરાબ પરિસ્થિતીનું નિર્માણ થશે. જેથી તેના સુધાર માટે જમીનને ફરી ફળદ્રુપ બનાવવી પડશે, ખેતી પાછળ થતો ખર્ચ ઘટાડવો પડશે, તંદુરસ્ત પાક ઉત્પાદન મેળવવુ પડશે, ખેડૂતોને સરળ અને સારી ખેતી પધ્ધતિ અપનાવવા જરૂરી માર્ગદર્શન આપવું પડશે.

આજે રાસાયણિક ખેતીના ઝેર થી બચવા અને પાક ઉત્પાદન ગુણવત્તાયુક્ત બનાવવા ખેડૂતોએ સેન્દ્રિય ખેતી તરફ કૂચ કરી છે. આ ખેતી સજીવ ખેતી તરીકે પણ ઓળખાય છે. જેમાં સેન્દ્રિય ખાતરો, મિશ્ર પાક પધ્ધતિ, પાક ફેરબદલી જમીનની ફળદ્રુપતા જાળવવી, કુદરતી જીવાત અને રોગ નિયંત્રણ કરી પાક ઉત્પાદન મેળવવામાં આવે છે. ઉપરાંત તેમાં સંકલિત પોષણ વ્યવસ્થા અંતર્ગત બલ્કી સેન્દ્રિય ખાતર, ખોળ, લીલો પડવાશ, જૈવિક ખાતર, પ્રવાહી સેન્દ્રિય ખાતરનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. વધુમાં સેન્દ્રિય ખાતર બનાવવા વર્મિકમ્પોસ્ટ નો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જેને બનાવવા માટે એશીનીયાના ફોટીડા (Aseniya Foitida) નામના વિદેશી જંતુનો ઉપયોગ થાય છે તે ખરેખર અળસિયુ નથી પરંતુ ભૂમિની સપાટી ઉપર કામ કરનાર એક ખતરનાક જંતુ છે. (Surface Feeder Worm). પ્રાણીશાસ્ત્ર અનુસાર અળસિયાના જે ૧૬ લક્ષણ હોય છે તેમાંથી ૧ પણ લક્ષણ એશીનીયાના ફોટીડામાં નથી. આથી તે ખરતનાક જંતુ છે. આમ આ પ્રકારનું વર્મિકમ્પોસ્ટ પણ ખેતી માટે ખર્ચાળ હોય તેનો ઉપયોગ કરવો યોગ્ય જણાતો નથી. વળી આ ખેતીમાં ખેડૂતની જમીન રાસાયણિક ખાતરોથી બગડી ગયેલ હોય ફરી ફળદ્રુપ થતા સમય લાગે છે જેથી શરૂઆતી ત્રણ વર્ષ ખેત ઉત્પાદન ઓછું આવવાની સંભાવના રહે છે, તેમજ સેન્દ્રિય ખાતર પાછળ ઘણો ખરો ખર્ચ કરવો પડે છે. આમ, આ પ્રકારે ખેતી કરવાથી પણ ખેડૂતને મજૂરી વધુ, ઉત્પાદન ઓછુ અને આવક પણ ઓછી મળે છે. તો હવે સવાલ થાય કે શું આ માટે ખેતીમાં કોઇ વિકલ્પ ઉપલબ્ધ છે? તો તેનો જવાબ છે હા! આ માટે તમારે "સુભાષ પાલેકર કુદરતી ખેતી" નો જ એક વિકલ્પ અપનાવવો પડશે.

આ સુભાષ પાલેકર કુદરતી ખેતીમાં ઉપયોગમાં લેવાતી સામગ્રી બહારથી ન લાવતા ખેતરમાંથી જ તૈયાર કરી અને તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે જેથી ખર્ચ ઘટે છે. ફક્ત દેશી ગાયના છાણ – મૂત્ર દ્વારા બનાવેલ જીવામૃત, બીજામૃતનો ઉપયોગ કરીને જમીનની ફળદ્રુપતા વધારવામાં આવે છે.

સુભાષ પાલેકર કુદરતી ખેતીનો મુખ્ય ધ્યેય ગામનો પૈસો, ગામમાં અને ગામનો પૈસો શહેરમાં નહિ. શહેરનો પૈસો ગામમાં, દેશનો પૈસો દેશમાં, વિદેશમાં નહિ, જેનાથી આપણા ગામડાઓ સધ્ધર બનશે અને ગ્રામ સ્વરાજનો ઉદ્દેશ સિધ્ધ થશે.

- **સુભાષ પાલેકર કુદરતી ખેતીનું દર્શન**

સુભાષ પાલેકર ખેતીનો અર્થ થાય છે, ખેતીનો કોઇ પણ મુખ્ય પાક હોય, તેની ઉત્પાદન કિંમત શૂન્ય જ રહેશે ! કારણ કે કુદરતી ખેતીમાં કોઇ પણ વસ્તુ કે સાધન સામગ્રી બહારથી ખરીદીને લાવવા પડતા નથી ! પાકની વૃધ્ધિ માટે જે કંઇ પોષણ તત્વો જોઇએ તે તેના મૂળિયાઓ પાસે પૂરતા પ્રમાણમાં મોજુદ છે તેને ઉપરથી કંઇ પણ આપવાની જરૂર નથી ! કારણ કે આપણી જમીન અન્નપૂર્ણા છે! તેજ રીતે દેશી ગાયનું છાણ એક અદ્દભૂત કલ્ચર (માઇક્રોબીયલ કલ્ચર) છે. દેશી ગાયના એક ગ્રામ છાણમાં ૩૦૦ થી ૫૦૦ કરોડ ઉપયોગી એવા વનસ્પતિનો ખોરાક પકાવવાવાળા જીવાણુઓ હોય છે. એક એકર જમીન માટે કેટલું છાણ જોઇએ., તેની પર સુભાષ પાલેકરજીએ છ વર્ષ સુધી સંશોધન પ્રયોગો કર્યા, જેના તારણો આ મુજબ છે.

૧) પહેલું તારણ એ કે, માત્ર દેશી ગાય જોઇએ, દેશી બળદ કે ભેંસ ચાલશે, પરંતુ કોઇ પણ સ્થિતિમં જર્સી હોસ્ટીન વિદેશી જાનવર નહી ચાલે, કારણ કે એ સંકર જાનવર ગાય નથી, અલગ પ્રાણી છે.

૨) બીજું તારણ કળા રંગની કપીલા ગાય(દેશી) સર્વોત્તમ છે.

૩) ત્રીજું તારણ છાણ જેટલું તાજું તેટલું વધુ સારું તેમજ અસરકારક હોય છે.

૪) ચોથુ તારણ એ મળ્યું જે , જો તમારી પાસે માત્ર એક જ ગાય હોય તો એક ત્રીસ એકરની ખેતી કરવા મટે એ પુરતી છે. જેથી તમારે ગાયનું છાણ ટ્રક કે ટ્રેકટર ભરીને ખરીદવાની જરૂર નહી રહે.

- **સુભાષ પાલેકર કુદરતી ખેતીમાં બીજની પસંદગી અને વાવેતર પધ્ધતિ**

- **બીજની પસંદગી**

બીજના ત્રણ પ્રકાર હોય છે

૧) પરંપરાગત ચાલ્યા આવત દેશી બીજ

૨) સુધારેલા બીજ

૩) સંકર બીજ (હાઇબ્રીડ બીજ)

- **સુભાષ પાલેકર કુદરતી ખેતીમાં માત્ર દેશી બીજ કે સુધારેલ બીજને જ પ્રાધાન્ય આપવામાં આવે છે.**
- **પાક્નું વાવેતર કઇ રીતે કરશો?**

તમામ પાકોનો ફળ ઝાડનો વિકાસ મોટેભાગે વરસાદ સમયે વધુ પ્રમાણમાં થતો હોય છે. વરસાદનો સમય સુરજની દક્ષિણ દિશા તરફથી ગતિ કરવાનો સમય હોય છે તેને દક્ષિણાયન માર્ગ તારીખ ૨૧ જૂનથી લઇને ૨૦ ડિસેમ્બર સુધી સુરજના કિરણો દક્ષિણ દિશા તરફથી આવે છે, જો આપણે પાકનું વાવેતર પશ્ચિમ દિશાનું રાખીએ તો છોડના દક્ષિણ દિશા તરફનાં પાંદડાઓ ઉપર વધુ પ્રકાશ પડે છે, અને ઉત્તર તરફ છાંયડો પડે છે. પાંદડાઓ ઉપર જેટલો વધુ પ્રકાશ પડે તેટલા પ્રમાણમાં તેની ઉપર વધુ

સંખ્યામાં ફળ બેસે છે જેથી એકંદરે પાક ઉત્પાદન વધે છે. તેથી ઉલટું જો પાંદડા ઉપર પ્રકાશ ઓછો પડે છે તો ફળ પણ ઓછા બેસે છે આ કારણે પૂર્વ પશ્ચિમ દિશા લેવી નહિ. જો આપણે જે ઝાડ વાવીએ તે ઝાડના તમામ પાંદડાઓ ઉપર પૂરતો પ્રકાશ પડવો જોઇએ અને તો જ ઉત્પાદન વધે છે જો ઝાડ વધુ રોપવાના હોય તો દિશા કોઇ પણ હોય, ઢાળની વિરુધ્ધ દિશામાં ધોરિયામાં બનાવીને ઝાડ રોપવા જોઇએ કે બીજ વાવવા જોઇએ.

સુભાષ પાલેકર – કુદરતી ખેતીમાં મુખ્ય ચાર આધાર સ્તંભો અને કુદરતી ખેતીમાં તેનું પ્રયોજન :

૧) જીવામૃત "કલ્ચર" : પ્રકાર, બનાવવાની રીત અને તેના ફાયદા

૨) આચ્છાદન કે આવરણ : જમીન ઉપરના લીલા-સૂકા ઢાકણનું મહત્વ

૩) જમીનમાં રહેલ હવા અને બાષ્પ (બાફસા) : છોડના વિકાસમાં તેની ઉપયોગિતા

૪) બીજામૃત સંસ્કાર : વાવણી તેમજ રોપણી પહેલા શા માટે અને શી રીતે ?

૧) જીવામૃત "કલ્ચર" : પ્રકાર, બનાવવાની રીત અને તેના ફાયદા:

૧. દેશી ગાય (દેશી બળદ, ભેસ) નું છાણ ૧૦ કિલો

૨. દેશી ગાયનું ગૌમુત્ર (દેશી બળદ, ભેસ) કે માનવ મૂત્ર ૫ થી ૧૦ લિટર

૩. ગોળ ૧ થી ૨ કિલો અથવા તો ૪ લિટર શેરડીનો રસ.

૪. મગ કે અડદ અથવા તો ચણાનો લોટ ૧ થી ૨ કિલો

૫. સજીવ માટી, એક મુઠ્ઠી (રાફડાની કે ખેતરના બંધ પાળાની માટી)

૬. પાણી ૨૦૦ લીટર

આ દ્રાવણને બે થી સાત દિવસ છાયડામાં રાખવાનું છે. તેને દિવસમાં બે વાર (સવાર-સાંજ) લાકડીથી હલાવવાનું છે અને ત્યારબાદ તેનો ખેતીમાં ઉપયોગ કરવાનો છે.

- **સુભાષ પાલેકર કુદરતી ખેતીમાં પ્રવાહી જીવામૃત "કલ્ચર" નો છંટકાવ :**

સુભાષ પાલેકરે જીવામૃતનો જમીનમાં ઉપયોગ કરવાની સાથે સાથે તેનો દરેક પાકો અને ફળ વૃક્ષો ઉપર છંટકાવ કરવા માટે પણ અનેક પ્રયોગો કર્યા, તેના પરિણામોનો અભ્યાસ કર્યો. તેની અલગ અલગ પ્રમાણની તીવ્રતાના પરિણામોનો પણ અભ્યાસ કર્યો. જીવામૃતના દરેક નક્ષત્રમાં અને નક્ષત્રના દરેક પગલામાં છંટકાવના પરિણામોનો અભ્યાસ કાર્યો, અને તારણો બહુ જ ચમત્કારિક મળ્યા, તમે શેરડી, કેળ, ડાંગર, ઘઉં, જીવાર, મકાઇ, તુવેર, માગ, અડદ, ચણા, સૂર્યમુખી, રીંગણી, ટામેટાં, બટાટા, લીલા શાકભાજી, ગુવાર, લસણ, ઔષધિય સુગંધિત છોડ વગેરે તમામ ઋતુનાં બે થી આઠ મહિના સુધીના આયુષ્યવાળા પાકો ઉપર જીવામૃત છાંટવાની પધ્ધતિ આ રીતની છે. તમે મહિનામાં ઓછામાં ઓછું એક વાર, બે વાર કે ત્રણ વાર જીવામૃતનો છંટકાવ કરો.

(૧) બીજ વાવયાના પંદર દિવસો પછી (પહેલો છંટકાવ) :

એકર દીઠ ૫ લીટર જીવામૃત કપડાથી ગાળી લઈ અને ૧૦૦ લીટર પાણીમાં મિશ્રણ બનાવીને પાક ઉપર છાટો.

(૨) બીજ વાવયાના એક મહિના પછી બીજો છંટકાવ :

એકર દીઠ ૫ લીટર જીવામૃત કપડાથી ગાળી લઈ અને ૧૦૦ લીટર પાણીમાં મિશ્રણ બનાવીની પાક ઉપર છંટકાવ કરો.

(૩) બીજ વાવયાના ૪૫ દિવસો પછી ત્રીજો છંટકાવ :

એકર દીઠ ૧૦ લીટર જીવામૃત કપડાથી ગાળી લઈ અને ૧૫૦ લીટર પાણીમાં મિશ્રણ બનાવીની પાક ઉપર છાટો.

(૪) બીજ વાવયાના બે મહિનાં પછી ચોથો છંટકાવ : - (૬૦ થી ૯૦ દિવસનો પાક) :

એકર દીઠ ૨૦ લીટર જીવામૃત કપડાથી ગાળી લઈ અને ૨૦૦ લીટર પાણીમાં મિશ્રણ બનાવીને પાક ઉપર છંટકાવ કરો.

(૫) બીજ વાવ્યાના અઢી મહિના પછી પાચમો છંટકાવ :

એકર દીઠ ૨૦ લીટર જીવામૃત કપડાથી ગાળી લઈ અને ૨૦૦ લીટર પાણીમાં મિશ્રણ બનાવીને પાક ઉપર છાંટો.

(૬) બીજ વાવ્યાના ત્રણ મહિના પછી છઠ્ઠો છંટકાવ :

એકર દીઠ ૨૦ લીટર જીવામૃત કપડાથી ગાળી લઈ અને ૨૦૦ લીટર પાણીમાં મિશ્રણ બનાવીને પાક ઉપર છંટકાવ કરો.

(૭) બીજ વાવ્યાના સાડા ત્રણ મહિના પછી સાતમો છંટકાવ :

એકર દીઠ ૨૫ લીટર જીવામૃત કપડાથી ગાળી લઈ અને ૨૦૦ લીટર પાણીમાં મિશ્રણ બનાવીને પાક ઉપર છાંટો.

(૮) બીજ વાવ્યાના ચાર મહિના પછી આઠમો છંટકાવ :

એકર દીઠ ૨૫ લીટર જીવામૃત કપડાથી ગાળી લઈ અને ૨૦૦ લીટર પાણીમાં મિશ્રણ બનાવીને પાક ઉપર છાંટો.

(૯) બીજ વાવ્યાના સાડા ચાર મહિના પછી નવમો છંટકાવ :

એકર દીઠ ૩૦ લીટર જીવામૃત કપડાથી ગાળી લઈ અને ૨૦૦ લીટર પાણીમાં મિશ્રણ બનાવીને પાક ઉપર છાંટો.

(૧૦) બીજ વાવ્યાના પાચ મહિના પછી દસમો છંટકાવ :

એકર દીઠ ૩૦ લીટર જીવામૃત કપડાથી ગાળી લઈ અને ૨૦૦ લીટર પાણીમાં મિશ્રણ બનાવીને પાક ઉપર છાંટો.

૨.આછાદન કે આવરણ : જમીન ઉપરના લીલા-સૂકા ઢાંકણનું મહત્વ

આપણે જ્યારે જમીનમાં જીવામૃત નાખીએ છીએ, ત્યારે એક ગ્રામ જીવામૃતમાં ૫૦૦ કરોડ (અગણિત) જીવાણુઓ નાખીએ છીએ ! તે જીવાણુઓ જમીનમાના તત્વો વનસ્પતિ લઈ શકે તેવા સ્વરૂપમાં ફેરવે છે. જમીન અન્નપૂર્ણા છે. પરંતુ જે છે તે ખોરાક પકાવેલ સ્થિતીમાં નથી. તેને પકાવવાનું કાએમ આ જીવાણુઓ કરે છે. જીવામૃતનો ઉપયોગ કરતાં જ દરેક પ્રકારનો વનસ્પતિનો ખોરાક (નાઇટ્રોજન, ફૉસ્ફરસ, પોટાસ, લોહત્ત્વ, ગંધક, તાંબું, જસત વગેરે તેના મૂળ લઈ શકે તેવા સ્વરૂપમાં પ્રાપ્ત કરાવે છે. જમીન ઉપર જીવામૃત નાખતા જ એક વધુ ચમત્કાર થાય છે, જમીનમાં કરોડો અળસિયાઓ પોતાની રીતે જ કામ કરવા લાગી જાય છે ! તેઓને બોલાવવા પડતાં નથી. આ અળસીયાઓ જમીનની અંદર ૧૫ ફૂટ સુધીના વનસ્પતિના ખોરાકવાળા પોષકતત્વો જમીનની સપાટી ઉપર લાવી નાખે છે. જેમાંથી પાક તેના માટે જરૂરી તમામ ખોરાક બહુ જ સરળતાથી લઈ લ્યે છે ! ઘોજ જંગલમાં અગણિત ફળ આપતા ઝાડ-છોડ કેવી રીતે જીવે છે ? તેઓ અન્ય તત્વો પણ ક્યાંથી લે છે ? તેઓને અળસિયા અને જીવજંતુઓ ખવડાવે છે અને પીવડાવે છે.

પાકના મૂળિયાઓ કયું પાણી મેળવે, ક્યાથી લે છે ?

આ અગણિત જીવજંતુ અને અળસિયા ત્યારે કામ કરે છે, જ્યારે તેઓને જમીન ઉપર ૨૫ થી ૩૦ અંશ તાપમાન અને ૬૫ થી ૭૨ ટકા ભેજ મળે છે ! જ્યારે આપણે જમીન ઉપર આચ્છાદન કરીને જમીનની ઢાંકી દઈએ છીએ, ત્યારે આ ખાસ પ્રકારનું પર્યાવરણ પોતાની રીતે જ તૈયાર થાય છે.

- **આચ્છાદનના ત્રણ પ્રકાર છે.**

૧. માટીનું આચ્છાદન (સોઇલ મલ્ચીંગ)

૨. વનસ્પતિના સૂકા પાંદડાઓનું આચ્છાદન (સ્ટ્રો મલ્ચીંગ)

૩. લીલી વનસ્પતિઓનું સજીવ આવરણ (આચ્છાદન) (આંતર પાકનું સજીવ આવરણ X લાઈવ લલ્ચીંગ)

આપણે જ્યારે એચએએલ કે દંતાળ (હેરો)થી જમીનની ખેડ કે આંતર ખેડ કરીએ છીએ ત્યારબાદ જમીન ઉપર લીલા કે સૂકા પાન પાથરીએ છીએ. જમીન પરતેના થરથી આવરણ કરીએ છીએ (ઢાંકીએ છીએ). જમીનના અંદરના ભેજ અને ગરમી જળવાઈ છે. જેનાથી જીવજંતુઓ પોતાનું કારી સારી રીતે કરી શકે છે. જ્યારે આપણે આપના પાકની કાપણી કર્યા બાદ દાણાઓ સિવાયના હે બાકીના અવશેષ (મૂળ, થડ, ડાળી, પાન વગેરે) બચે છે તે જો જમીન ઉપર આવરણ સ્વરૂપમાં નાખીએ(થર કરીએ) તો તેની નીચે લાખો-કરોડો અળસિયાઓ કામ કરવા

લાગે છે ! અને આપના ખેતીના પાકોનો સારો વિકાસ થાય છે આ માટે આપણે જુવાર, બાજરી, ઘઉં, ડાંગર, સોયાબીન, માગ, અડદ, તુવેર વગેરે પાકોના દાણા સિવાયના બાકીના તમામ ભાગ (અવશેષ), શેરડીના પાન, ઘાસ, કપાસ પાકના બચેલા સાંઠી, એવા અવશેષ જે કાઇયપણ મળે તેનો આપણે આવરણ માટે ઉપયોગ કરીશું. આમ, જમીન ઉપરનો લીલા સૂકા પાંદડાનો થર આ બીજું આવરના છે.

ત્રીજા આવરણનો પ્રકાર છે, સજીવ આવરણ, આપણે શેરડી, દ્રાક્ષ, આંબલી, દાડમ, કેળાં, નાળિયેરી, સોપારી, ચીકુ, આંબા, કાજુ વગેરેના પાકો જે આંતરપાકો સજીવ આવરણ કરે છે. આ આંતરપાકો આપના મુખ્ય પાકો પાસેથી કશું જ લેતા નથી. ઊલટાનું સામેથી આપે છે, તેનો વિકાસ કરે છે !

૩.જમીનમાં રહેલ હવા અને બાષ્પ (બાફસા) : છોડના વિકાસમાં તેની ઉપયોગિતા

બાફસા અથવા બાગ (હવા અને વરાળનું મહત્વ તેમજ વધુ પડતી સીંચાઈથી છોડના વિકાસ પર અવરોધ:)

બીજામૃતથી બીજ સંસ્કાર કર્યા બાદ બીજ કે છોડ ઉગાડ્યા બાદ જ્યારે આપણે પાકને ફળઝાડને જીવામૃત આપીએ છીએ, તો જમીન કસવાળી બને છે, સજીવ બને છે, જનની બને છે ! પરંતુ આ પરિણામ ત્યારે મળે છે જ્યારે આપણે જમીન રૂપી માને આવરણ (મલ્ચીંગ) રૂપી સાડીથી ઢાંકી દઈએ અને જમીનની અંદર “બાફ” નિર્માણ કરશે ! એટલે કે જમીનમાં માટીના કણો વચ્ચે જે ખાલી જગ્યાઓ હોય છે, તેમાં હવા અને વરાળ(બાષ્પ) ના કણોનું મિશ્રણ હોવું ! જમીનમાં પાણી નહી બાષ્પ જરૂરી છે, એટલેકે હવા ૫૦ ટકા અને બાષ્પ ૫૦ ટકા- આ બન્નેનું મિશ્રણ જોઈએ, કારણ કે કોઈ પણ છોડ કે ઝાડ પોતાના મૂળિયાઓ જમીનમાથી પાણી નથી લેતા, પરંતુ બાષ્પ(પાક)ના કણ અને પ્રાણવાયુના એટ્લે કે હવાના કણ લે છે ! અને આ ત્યારે બને છે જ્યારે તમે છોડ અથવા તો ઝાડના બપોરે પડતાં છાયાની કિનારી પાસી પાણી આપો છો. કોઈપણ ઝાડ કે છોડના ખોરાક પાણીનું શોષણ કરતાં મૂળિયાઓ તેના પડછાયાની બહારની કિનારી ઉપર હોય છે.

૪.બીજામૃત સંસ્કાર : વાવણી તેમજ રોપણી પહેલા શા માટે શી રીતે ?

બીજામૃત કેવી રીતે બનાવવું ?

બીજામૃત બીજ સંસ્કાર માટે બનાવો ! જીવામૃતની જેમાં જ બીજામૃતમાં મે તે જ બાબતો નાખી છે, જે આપણને સહેલાઈથી મળી શકે તેવી છે ! બીજામૃત નીચે આપેલી વસ્તુઓમાંથી બનાવો :

	પ્રમાણ
૧. દેશી ગાય કે દેશી બળદનું છણ	૫ કિલો
૨. ગૌ મૂત્ર કે માનવ મૂત્ર	૫ લિટર
૩. ચૂનો	૫૦ ગ્રામ
૪. પાણી	૨૦ લિટર

આ વસ્તુઓને સાંજે ચોવીસ કલાક સુધી પાણીમાં નાખી રાખો ! તેને દિવસમાં બે વાર લાકડીથી હલાવો. ત્યારબાદ બીજ ઉપર છાટીને આ બીજામૃત બીજ ઉપર છાંટીને સંસ્કાર કરો. પછી તેને છાયામાં સુકવો અને ત્યારબાદ બીજાને વાવો.

જીવામૃત સંસ્કારથી બીજ ઝડપથી અને વધુ પ્રમાણમાં ઉગવા લાગશે, તેના મૂળિયાઓ ઝડપથી વિકાસ પામસે, અને જમીનમાંથી વનસ્પતિને જે રોગ થતાં હોય છે તે થતાં નથી. જીવામૃત સંસ્કારથી ઉગાડેલ છોડવાઓ સારી રીતે વિકાસ પામે છે. જો તમે કેળાના પીળા કે શેરડીના સાંઠાને ઉગાડવા માગો છો તો રોપતા પહેલા બીજામૃતમાં ડૂબાડો અને ત્યારબાદ તરત જ તેને રોપો. જો તમે ડાંગર કે ડુંગળી, મરચી, ટામેટી, રીંગણી કે કોબીજ જેવા કોઇપણ કુમળા નાના રોપ કે ધરૂ (સીડલીંગ) રોપવા માંગતા હો તો તેના મૂળિયાઓ જીવામૃતમાં ડૂબાડો અને પછી જ તેને જમીનમાં રોપવા.

- **સુભાષ પાલેકર કુદરતી ખેતીમાં જૈવિક પાક નિયંત્રણ**

દરેક સજીવન કુદરતી દુશ્મનનું ઇશ્વરે નિર્માણ કરેલું જ છે. જૈવિક નિયંત્રણમાં જીવાતનાં કુદરતી દુશ્મનો જેવા કે પરજીવી, પરભક્ષી તેમજ જીવાણુઓ, ફુગ અને વિષાણુઓનો ફાળો મુખ્ય છે. કુદરતમાં જુદીજુદી જાતનાં ઘણા પરજીવી અને પરભક્ષી કીટકો પાક ઉપર પડતી જીવાતોને કાબુમાં રાખતાં હોય છે. આવા કેટલાંક અસરકારક તેમજ બહુભોજી પરજીવી અને પરભક્ષીઓનું જતન કરવું જોઇએ. ખેતર પર તેમનાં આશ્રય સ્થાનો બનાવવા જોઇએ. ખેતર પર તેમને આવકારવા જોઇએ. આવા ખેડૂતના મિત્ર કીટકોને ઓળખીએ.

- **પાક સંરક્ષણ માટેનાં જંતુનાશકો જાતે બનાવો**

૧) નિમાસ્ત્ર (રસ ચૂસતા કીટકોના તેમજ નાની ઇયણોના નિયંત્રણ માટે)

બનાવવાની રીત: ૨૦૦ લીટર પાણી + ૧૦ લીટર ગૌ મૂત્ર + ૨ કીગ્રા છાણ+ ૧૦ કીગ્રા કડવો લીમડો (લીમડાના પાન ચુંટીને)

આ મિશ્રણને કોથળાથી ઢાંકી ૪૮ કલાક છાંયામાં રાખવું, સવાર સાંજ ૧-૧ મિનિટ માટે ઘડિયાળનાં કાંટાની દિશામાં હલાવવું , પછી કપડાંથી ગાળીને સંગ્રહ કરવો

છંટકાવ: પ્રતિ એકર ૨૦૦ લિટર નીમાસ્ત્ર (જેમાં પાણી ભેળવવાનું નથી.)

સંગ્રહ ક્ષમતા : છ મહીના સુધી ઉપયોગમાં લઇ શકાય

નિયંત્રણ : ચૂસિયા જીવાતો, સફેદ માખી, નાની ઇયળ

૨) બ્રમ્હાસ્ત્ર : (અન્ય કીટકો તેમજ મોટી ઇયળોના નિયંત્રણ માટે)

બનાવવાની પધ્ધતિ : ૨૦ લીટર ગૌ મૂત્ર + ૨ કિગ્રા કડવા લીમડાના પાનની ચટણી+ ૨ કિગ્રા કરંજના પાનની ચટણી + ૨ કિગ્રા સીતાફળના પાનની ચટણી + ૨ કિગ્રા એરંડાના પાનની ચટણી + ૨ કિગ્રા સફેદ ધતુરાના પાનની ચટણી + ૨ કિગ્રા બીલીપત્રના પાંદડાની ચટણી

આ મિશ્રણને ઢાંકી ધીમા તાપે ચાર ઉભરા આવે ત્યાં સુધી ઉકળવા દેવું , પછી ઠંડુ પડવા દેવું, બે દિવસ પછી કપડાથી ગાળીને તેનો સંગ્રહ કરવો.

નોંધ :- બિલીપત્ર કે પપૈયાના પાનની ચટણી હોય તો પણ ચાલે

છંટકાવ :- ૨૦૦ લીટર પાણી + ૬ થી ૮ લીટર બ્રહ્માસ્ત્ર મીશ્ર કરી છાંટવું

સંગ્રહ ક્ષમતા: ૬ મહિના સુધી ઉપયોગમાં લઇ શકાય

નિયંત્રણ મોટી ઇયળ, અન્ય જીવાતો માટે

૩) અગ્નિઅસ્ત્ર : (થડ તેમજ ફળ કોરી ખાનાર ઇયળો માટે) +

બનાવવાની પધ્ધતિ : ૨૦ લીટર ગૌ મૂત્ર + ૫ કિગ્રા કડવા લીમડાના પાનની ચટણી+ ૫૦૦ ગ્રામ તીખા મરચાની ચટણી + ૫૦૦ ગ્રામ દેશી લસણની ચટણી + ૫૦ ગ્રામ તમાકુનો પાવડર

આ મિશ્રણ ઢાંકી ધીમા તાપ ચાર ઉભરા (ઉફાનો) આવે ત્યાં સુધી ઉકાળો પછી ઠંડુ પડવા દેવું, ત્યાર્બાદ કપડાથી ગાળીને સંગ્રહ કરવો

છંટકાવ :- ૨૦૦ લીટર પાણી + ૫ થી ૬ લીતર અગ્નિ અસ્ત્ર

સંગ્રહ ક્ષમતા :- ૩ મહિના સુધી ઉપયોગમાં લઇ શકાય

નિયંત્રણ : બધા જ પ્રકારની જીવાતો માટે, પ્રકાંડને કોરનાર ઇયળ ફળોમાં થતી ઇયળ, કળીઓમાં રહેલી ઇયળ, કપાસના કાચા જીંડવામાં થતી ઇયળ અને અન્ય તમામ નાની મોટી ઇયળોને કાબુમાં રાખે છે.

૪) દશપર્ણી અર્ક :(તમામ પ્રકારના કીટકોના નિયંત્રણ માટે)

બનાવવાની પધ્ધતિ: ૨૦૦ લીટર પાણી + ૧૦ લીટર ગૌ મૂત્ર + ૨ કિગ્રા છાણ

આ મિશ્રણ લાકડીથી સારી રીતે હલાવીને ૨ કલાક છાયામાં કોથળાથી ઢાંકવું જેથી જૈવ રસાયણિક બંધ તુટી જાય ત્યાર બાદ ઉપરોત મિશ્રણ + ૫૦૦ ગ્રામ હળદળનો પાવડર + ૫૦૦ ગ્રામ આદુની ચટણી + ૧૦ ગ્રામ હીંગનો પાવડર આ મિશ્રણ હલાવીને આખી રાત કોથળાથી ઢાંકવું

બીજા દિવસે સવારે નીચેનું મિશ્રણ તેમાં ઉમેરવું

+ ૫૦ ૦ ગ્રામ તીખી મરચીની ચટણી + ૫૦૦ ગ્રામ દેશી લસણની ચટણી + ૧ કિગ્રા તમાકુનો પાવડર આ મિશ્રણને ઢાંકીને વરસાદ અને તડકાથી દૂર છાંયામાં રાખવું

ત્રીજા દિવસે સવારે નીચેના પૈકી પ્રથમ પાંચ વનસ્પતિના પાન દશપર્ણી અર્ક બનાવવા માટે ફરજીયાત લેવાના છે

૨ કિગ્રા કડવા લીમડાની ડાળીઓ, પાન + ૨ કિગ્રા કરંજના પાન + ૨ કિગ્રા એરંડાના પાન + ૨ કિગ્રા સીતાફળ/ રામફળના પાન + ૨ કિગ્રા ધતુરાના પાન

આ સિવાયના બાકી રહેલામાંથી નીચેની યાદીમાં ના કોઇ પણ પાંચ વનસ્પતિના પાન લેવા

૨ કિગ્રા બિલીપત્ર +૨ કિગ્રા નાગોડનાપાન + ૨ કિગ્રા તુલસીની ડાળી, પાન + ૨ કિગ્રા ગલગોટાના ફુલ, છોડ પાન + ૨ કિગ્રા કડવા કારેલાના પાન + ૨ કિગ્રા પપૈયાના પાન + ૨ કિગ્રા આંકડાના પાન +૨ કિગ્રા કરંજના પાન + ૨ કિગ્રા આંબાના પાન+ ૨ કિગ્રા જામફળના પાન + ૨ કિગ્રા હળદરના પાન + ૨કિગ્રા આદુના પાન + ૨ કિગ્રા કરેણ ન પાન + ૨ કિગ્રા દેશી / રામ બાવળના પાન + ૨ કિગ્રા બોરડીના પાન + ૨કિગ્રા કુંવાડિયાના પાન + ૨ કિગ્રા જાસુદના પાન + ૨ કિગ્રા સરગવાના પાન ત્યારબાદ આ મિશ્રણને પાણીમાં ડુબાડવું , ૩૦ થી ૪૦ દિવસ સુધી છાંયામાં રાખવું અગાઉ મુજબ દિવસમાં સવાર સાંજ, ૧-૧ મિનિટ માટે ઘડિયાળનાં કાંટાને દિશામાં હલાવવું પછી કપડાથી ગાળીને સંગ્રહ કરવો

છંટકાવ : ૨૦૦ લીટર પાણી * ૬ થી ૮ લીટર દશપર્ણી અર્ક

સંગ્રહણ ક્ષમત : ૬ મહિના સુધી ઉપયોગમાં લઇ શકાય

નિયંત્રણ : બધાજ ચૂસિયા પ્રકારની જીવાતો માટે બધી ઇયળોના નિયંત્રણ માટે

૫) ગૌબાણ : (ફુગનાશક નિર્દોષ ઉપચાર)

ફુગનાશક બનાવવાની રીત

૧) ૨૦૦ લીટર પાણી x ૧૫ લીટર ગાળેલ જીવામૃત x ૫ લીટૅર ખાટી છાશ (ત્રણ દિવસની વાસી) આ મિશ્રણનો છંટકાવ કરવો

૨) ૨૦૦ લીટર પાણી x ૨૦ લીટર ગાળેલ જીવામૃત x આ મિશ્રણનો છંટકાવ કરવો

૩) ૨૦૦ લીટર પાણી x ૫ લીટર ખાટી છાશ (ત્રણ દિવસની વાસી) આ મિશ્રણનો છંટકાવ કરવો

૪) ૫ કિગ્રા અડાયાને મોગરી વડે ભાગીને ચૂર્ણ બનાવવું., એક કપડાની પોટલીમા તેને બાંધીને તે પોટલી ૨૦૦ લીટર પાણીમાં આકૃતિ પ્રમાણે ૪૮ કલાક સુધી લટકાવવી.

- ૪૮ કલાક પછી પાણીનો એંગ બદલાશે, પછી બહાર કાઢી નીચોવી અને ફરીથી પાણીમાં ડુબાડવી, આવું ત્રણ વખત કરવું પછી છંટકાવ કરવો

સંગ્રહ ક્ષમતા: ૪૮ કલાક સુધી ઉપયોગમાં લઇ શકાય

૬) સૂંઠાસ્ર: (બનાવવાની રીત અને તેનો ઉપયોગ)

બનાવવાની રીતે: ૨ લીટર પાની + ૨૦૦ ગ્રામ સૂંઠનો પાવડર

આ મિશ્રણ સંપૂર્ણ મિશ્ર થાય ત્યાં સુધી ધીમે ધીમે હલાવવું, પછી તેને ઢાંકણ રાખીને અડધું પાણી રહે ત્યાં સુધી ગરમ કરવું, બીજું વાસણ લઇ તેમાં ૨ લીટર દૂધ ઢાંકીને ધીમા તાપ ઉપર એક ઉભરો આવે ત્યાં સુધી ગરમ કરી ઠંડુ પડવા દેવું. દૂધ ઉપરથી મલાઇ ચમચા વડે કાઢી લેવી. ત્યારબાદ ૨૦૦ લીટર પાણી લઇ તેમાં મલાઇ વગરનું ઉકાળેલું દૂધ મિશ્ર કરવું અને સૂંઠનો અર્ક ઉમેરવો પછી લાકડી વડે હલાવવું. કપડાથી ગાળીને છંટકાવ કરવો

સંગ્રહ ક્ષમતા : ૪૮ કલાક સુધી ઉપયોગમાં લઇ શકાય

૭) મિલીબગના નિયંત્રણ માટે કેવો ઉપાય કરશો

બનાવવાની રીત : દેશી બાવળની સુકી સીંગો ભેગી કરી (બીજ સહીત) તેને ખાંડીને પાવડર બનાવી તેનો સંગ્રહ કરવો ૫ લીટર પાણી + ૨૦૦ ગ્રામ બાવળનો પાવડર, આ મિશ્રણ ઢાંકણ ઢાંકી ૨૪ કલાક સુધી રાખવું પછી કપડાથી ગાળવું, ત્યારબાદ ૨૦૦ લીટર પાણી + ૨ લીટર ગૌમૂત્ર + બાવળનો અર્ક છંટકાવ કરવો

સંગ્રહ ક્ષમતા : ૪૮ કલાક સુધી ઉપયોગમાં લઇ શકાય અથવા ૨૦૦ લીટર પાણી + ૫ લીટર ગૌ મૂત્ર + ૫ કિગ્રા છાંણનું મિશ્રણ કરીને ૨૪ કલાક કોથળાથી ઢાંકી પછી કપડાથી ગાળવું ત્યારબાદ છંટકાવ કરવો

૮) થ્રીપ્સનું નિયંત્રણ કેમ કરાય?

બનાવવાની રીત: ૨ કિગ્રા ક્રોંગ્રેસ ઘાસના ટુકડા + ૨ કિગ્રા લીમડાના પાન + ૧ કિગ્રા ગોળ + ૧ કિગ્રા મેંદો + ૧૦ કિગ્રા ડુંગળીના ટુકડા + ૨૦ લીટર ગૌ મૂત્ર + ૨૦૦ લીટર પાણી આ મિશ્રણ હલવીને કોથળાથી ઢાંક્યા બાદ ૪૦ દિવસ સુધી સડવા દેવું, દરરોજ સવાર સાંજ ૧-૧ મિનિટ માટે ઘડિયાળનાં કાંટાની દિશામાં હલાવવું પછી કપડાથી ગાળીને સંગ્રહ કરવો

સંગ્રહ ક્ષમતા : ૬ મહિના સુધી ઉપયોગમાં લઇ શકાય અથવા ૨૦૦ લીટર પાણી + ૩ થી ૪ લીટર બ્રહ્માસ્ત્ર+ ૩ થી ૪ લીટર અગ્નિ અસ્ત્ર

૯) ફળમાં તિરાડ ન પડે તે માટે શું કરશો?

૨૦૦ લીટર પાણી + ૧૦૫ કિગ્રા ખાંડ આ મિશ્રણનો છંટકાવ કરવો

દવા બનાવતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો

- કોઇ પણ પ્રકારની દવા તાંબાના વાસણમાં બનાવવાની નથી
- દવા બનાવતી વખતે નાક પર ફરજીયાત કપડું બાંધવું
- કોઇ પણ પ્રકારની ચટણી મિક્સરમાં દળવાની નથી
- ગૌ મૂત્ર, છાશ, દૂધ, છાણ વિગેરે દેશી ગાયનું જ વાપરવું

૧૦) કુકડને રોકવાના ઉપાય

૧) ૧૦ લીટર પાણી + ૨ થી ૩ કિગ્રા ડુંગળીનો પલ્પ(માવો) આ મિશ્રણનો ૨ કલાક પછી છંટકાવ કરવો

૨) ૧ કિગ્રા નીંગોડાની પાન + ૨ લીટર પાણી ૫૦ % રહે ત્યાં સુધી ઉકાળવું પછી ૨૫ લીટર પાણી ઉમેરવું. આ મિશ્રણનો છંટકાવ કરવો

૩) ૨૫૦ મીલી દેશી ગાયનું દૂધ + ૫૦૦ મીલી ગૌ મૂત્ર + ૪૦૦ ગ્રામ હીંગ + ૧૦૦ લીટર પાણી આ મિશ્રણનો છંટકાવ કરવો

૧૧) સપ્ત ધાન્યાંકુર અર્ક : છોડના વિકાસમાં તેની ઉપયોગીતા

૧૦૦ ગ્રામ તલ એક વાટકામાં લઇ તલ ડુબે તેટલું પાણી નાખવું + બીજા દિવસે મોતા કપમાં ૧૦૦ ગ્રામ મગના દાણા + ૧૦૦ ગ્રામ અડદના દાણા + ૧૦૦ ગ્રામ ચોળીના દાણા + ૧૦૦ ગ્રામ મઠના દાણા + ૧૦૦ ગ્રામ દેશી ચણાના દાણા + ૧૦૦ ગ્રામ ઘંઉના દાણા આ મિશ્રણ પાણીમાં ડુબી જાય તેટલું પાણી નાખવું. ત્રીજા દિવસે સાતેય ધાન્યને પાણીમાંથી કાઢી નાખવા પછી તેને સ્વચ્છ કપડામાં અંકુરીત થવા માટે લટકાવી દેવા અને પાણી ને સાચવવું. ૧ સેમી લંબાઇનો અંકુર થાય ત્યારે તેને બહાર કાઢી ચટણી બનાવવી .

ત્યારબાદ ૨૦૦ લીટર પાણી + ૧૦ લીટર ગૌ મૂત્ર + ધાન્યનું પાણી + ધાન્યની ચટણી આ મિશ્રણ બરાબર મિક્સ થઇ જાય ત્યાં સુધી લાકડાના હાથા વડે હલવ્યા બાદ કોથળાથી ઢાંકીને ૨ કલાક રાખવું. પછી કપડાથી ગાળવું અને ૪૮ કલાકમાં છંટકાવ કરવો

ઉપયોગ: દૂધિયા દાણાના સ્ટેજે છાંટવાથી મીઠાશ દાણો મોટો થાય ચમક વધે છે, ફૂલ છોડમાં ફળની મીઠાશ, ચમકી અને ટકાઉ શક્તિ વધે છે.

છંટકાવ : ૪૮ કલાકમાં છંટકાવ કરવો

સંગ્રહ ક્ષમતા: ૪૮ કલાક સુધી ઉપયોગમાં લઇ શકાય