**osLV MhdEikstj**

**ifjp;**

Hkkjr esa çfr o”kZ yxHkx 6 djksM+ 20 yk[k Vu tSo&dpjs dk mRiknu gksrk gSA u dsoy dpjs dh ek=k esa o`n~f/k gqbZ gS cfYd ,d vof/k esa dpjs dh çd`fr eas Hkh dkQh cnyko vk;k gSA Hkkjrh; ‘kgjksa esa çfr O;fDr dpjs dk çfrfnu mRiknu 200 xzke ls ysdj 600 xzke rd gksrk gSA gykafd çR;sd xk¡o esa vkSlru 300&400 ifjokj çfrfnu yxHkx 2 Vu dpjk iSnk djrs gSa] tks cM+s iSekus ij xk; ds xkscj] xk; cka/kus ds LFkku dk dpjk] vkSj Qly&vo’ks”k ¼Hkwlk] dpjk] ck;ksekl] MaBy vkfn½ ls mRiUu gksrk gSA blds vykok] ;g Hkh ik;k x;k gS fd çfro”kZ xkS’kykvksa esa 1 djksM+ Vu xkscj dk mRiknu gksrk gSA blds vfrfjDr] yxHkx 11 yk[k Vu çfro”kZ mPp dksfV dk dpjk phuh mn~;ksx ls mRiUu gksrk gSA fodkl’khy ns’kksa esa xzkeh.k vkcknh okys {ks=ksa esa d`f”k vkSj ‘kgjh Bksl dpjs dk çca/ku fpark dk eq[; dkj.k gSA orZeku eas ,sls dpjs dks vkerkSj ls tyk fn;k tkrk gS tks mUgsa lM+us ds fy, NksM+ fn;k tkrk gSA bl leL;k dks nwj djus ds fy,] xkft;kckn esa jk”Vªh; tSfod [ksrh dsanz us dpjk vi?kVd (waste decomposer) uked ,d mRikn fodflr fd;kA ;g dqN ykHkdkjh lw{ethoksa ls fufeZr fd;k x;k gSA bls MkW0 d`”.k paæ n~okjk o”kZ 2004 esa nslh xk; ds xkscj ls vyx fd;k x;kA dpjk vi?kVd (waste decomposer) tSo moZjd] ck;ks&daVªksy vkSj lkFk gh feV~Vh LokLFk; iqu:n~/kkjd ds :Ik esa dke djrk gSaA ;g vU; çdkj ls Hkh] tSls fd] lHkh çdkj ds d`f”k vkSj ckxokuh Qlyksa esa jksxksa ls yM+us ds fy,] tSo dpjs dh ‘kh?kz daEiksfLVax] fMªi flapkbZ] iRrksa ij fNM+dko ds fy,] o tSfod dhVuk’kd ds :Ik esa rFkk Qly ds vo’ks”kksa dh daEiksfLVax ds lkFk&lkFk cht mipkj ds fy, Hkh ç;ksx fd;k tk ldrk gSA dpjk vi?kVd (waste decomposer) esa mifLFkr lw{etho çkFkfed p;kip;ksa (primary metabolites) dk mRiknu djrs gSaa tks ekbØksfc;y fojks/kh ;kSfxdksa (antimicrobial secondary metabolites) ds lgk;d gSaaA ;g dbZ rjg ds jksxk.kqjks/kh n~forh;d p;kip;ksa (secondary metabolites) dk Hkh mRiknu djrk gS ftuesa ikWyhdh,M~l (polyketides) vkSj vYdsUl (alkanes) ‘kkfey gSaaA ;g jksxk.kqjks/kh p;kip;ksa (antimicrobial metabolites) tks fd fdLkh [ksr esa chekfj;ksa dh la[;k dks fu;af=r djrk gS] esa lgk;d gksrk gSA blds vykok] ;g Xywdsusl (glucanase) vkSj ß-1,3 Xywdsusl ,atkbe (ß-1,3 glucanase enzymes) Hkh iSnk djrk gS] tks ikS/kksa ds j{kkrU= dks lgk;rk nsrk gSA

**1-0** **dpjk vi?kVd osLV Mh dEikstj dh fo’ks"krk,a**

* ljy vkSj fo’oluh;
* mi;ksx djus ds fy, iw.kZR;k rS;kj
* yacs le; rd lqjf{kr jgrk gS ¼’ksYQ thou 3 o”kZ½
* lHkh Qlyksa ds fy, ç;ksx fd;k tk ldrk gS
* Qlyksa ij csgrj çHkko
* tSo&dpjs dks tSfod [kkn essa ifjofrZr djds ,d vR;f/kd çHkkodkjh vi?kVd ds :Ik esa dk;Z djrk gSA
* de ykxr ¼dsoy 20 :i;s çfr cksry½
* fdlkuksa }kjk ,d cksry ds ç;ksx ls çfr o”kZ ,d yk[k ehfVªd Vu ls vf/kd tSfod [kkn dk mRiknu fd;k tk ldrk gSA

**2-0** **,d cksry osLV Mhdaikstj ls vkSj vf/kd osLV Mhdaikstj dk fuekZ.k**

osLV Mhdaikstj fdlkuksa dk NksVh lh cksryksa esa fn;k tkrk gS vkSj os [kqn fdlh Hkh vR;k/kqfud rduhd dk mi;ksx fd, fcuk blls vkSj vf/kd osLV Mhdaikstj rS;kj dj ldrs gSaA

**2-1** **cukus dk rjhdk**

* nksfdyksxzke xqM+ ysdj bls 200 yhVj ikuh Hkjs IykfLVd Mªe esa feyk ysaA
* vc dpjk Mhdaikstj dh ,d cksry ys vkSj bl cksry esa mifLFkr lkexzh dks xqM+ okys IykfLVd Mªe esa Mky nsaaaA
* Mªe esa dpjk Mhdaikstj dks vPNh rjg ?kksyus ds fy, ,d ydM+h dh NM+h ls bls Bhd rjg ls feyk,aA
* ,d dkxt ;k dkMZcksMZ }kjk Mªe dks <d nsa vkSj çfrfnu bls ,d&nks ckj fgyk nsaA
* ik¡p fnukssa ds ckn Mªe esa ekStwn ?kksy dh mijh lrg >kxnkj] vkSj ?kksy nwf/k;k gks tk,xkA

*uksV% fdlku mi;qZDr fufeZr ?kksy ls ckj&ckj osLV Mhdaikstj dk fuekZ.k dj ldrs gSaA blds fy, 20 yhVj osLV Mhdaikstj ?kksydk nks fdyks xqM+ ds LkkFk Mªe esa 200 yhVj ikuh esa feyk nsaA fQj ls ;g lkr fnuksa esa rS;kj gks tk,xkA*

**2-2** **fdlh <k¡ps] xM~<s ;k midj.k dh vko’;drk ugha**

osLV Mhdaikstj ¼dpjk vi?kVd½ }kjk [kkn dEiksfLVax dh ykxr cgqr de vkrh gS] D;ksafd ;g rduhd u rks ekud lajpuk ij vk/kkfjr gS vkSj u gh blesa vko’;d ekudksa dh t:jr gksrh gS tks vU; [kkn cukus ds rjhds esa vfuok;Z gksrs gSaA blfy,] fdlku lajpuk vkSj çfØ;k ij gksus okys [kpZ dh iwjh ykxr dks cpk ldrk gSA dpjk vi?kVd ¼osLV Mhdaikstj½ ds vykok vU; [kkn cukus ds ekeys esa ekud <k¡ps dh vko’;drk gksrh gS] tSls bZaV nhokj] daØhV dk Bksl vk/kkj] xM~<s] [kkbZ] fMCcs vkfn vkSj dbZ vU; ekinaM] tSls <sj dk vkdkj ¼ÅapkbZ] yackbZ vkS pkSM+kbZ½] IykfLVd@twV lkexzh dk doj] goknkj <sj vkfnA dEiksfLVax ds vc rd ds ekStwnk rjhdksa ls ekud <k¡ps vkSj vko’;d ekudksa ds fcuk csgrj dEiksfLVax vkSj vPNh xq.kork;qDr daiksLV [kkn ugha cukbZ tk ldrh gSA ysfdu osLV Mhdaikstj rduhd dh lgk;rk ls [kkn cukus ij fdlh Hkh ekud lajpuk vkSj vko’;d iSjkehVj ds lkFk mPp xq.koRrk okyh daiksLV dk mRiknu gks ldrk gSA

**rkfydk 1 % 35 fnuksa esa xkscy dEiksfLVax ij dpjk Mhdaikstj dk çHkko**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PA | EC | C:N | tSfod dkcZu | N (%) | P (%) | K (%) | dqy ekbdzksfc;e izHkko |
| 7-5 | 3-8 | 18%1 | 18%0 | 1-2 | 0-60 | 0-8 | 1012 |

**3-0** **dpjk vi?kVd** (Waste Decomposer) **ds vU; mi;ksx**

dpjk vi?kVd u dsoy ck;ks&dpjs dks lekIr dj nsrk gS] cfYd bls dbZ vU; çdkj ls Hkh ç;ksx fd;k tk ldrk gSA

**3-1** **tSo dhVuk’kd vkSj tSo moZjd ds :Ik esa**

rjy dpjk Mhdaikstj dYpj dks 1%40 ds vuqikr esa ikuh ds lkFk iryk dj ds dhV vkSj chekfj;ksa dks fu;af=r djus ds fy, ifRr;ksa ij fNM+dko }kjk ç;ksx fd;k tkrk gSA ;g lHkh çdkj dh feV~Vh ls mRiUu jksxkas] ifRr;ksa ds jksx] dhM+s vkSj isLV dks fu;af=r djus dk dk;Z dj ldrk gSA

**3-2** **Qly&vo’ks**”**kksa dh dEiksfLVax**

d½ Qly dVkbZ ds ckn ikuh Hkjs [ksr essa Qly ds MaBy ij ?kksy dk fNM+dko djus ds ckn dqN fnuksa

rd NksM+ fn;k tkrk gSA

[k½ ty dh deh okys [ksrksa esa Qly ds vo’ks”kksa ij Mhdaikstj ?kksy fNM+drs gSa vkSj tc fdlku [ksr

esa flapkbZ djrk gS] rks fo?kVu (decomposition) dh çfØ;k ‘kq: gks tkrh gSA 200 yhVj ?kksy

dks ,d ,dM+ [ksr esa Qly&vo’ks”kksa ij bu&flVw dEiksfLVax (in situ composting) ds fy,

ç;ksx fd;k tk ldrk gSA

**3-3** **fMªi flapkb**

feV~Vh ds LokLFk; ds iqu:n~/kkj vkSj Qly ds fy, tSo&moZjd ds :Ik esa rS;kj fd, x, osLV Mhdaikstj ?kksy dks ikuh ds lkFk feykdj [ksr esa flapkbZ ds nkSjku bldk mi;ksx fd;k tkrk gSA ,d ,dM+ tehu ds fy, dpjk Mhdaikstj ?kksy dh 200 yhVj ek=k i;kZIr gSA

**3-4** **cht mipkj**

fdlh Hkh çdkj ds cht ij leku :Ik ls dpjk Mhdaikstj ?kksy dk fNM+dko djsa vkSj 30 feuV ds fy, Nk;k ds uhps NksM+ nsaA 30 feuV ds ckn cht cqvkbZ ds fy, rS;kj gks tkrs gSaA fofHkUu cht tfur jksxksa dks dpjk Mhdaikstj }kjk fu;af=r fd;k tkrk gSA

**3-5** **iRrksa ij fNM+dko**

rS;kj fd, x, rjy dpjk Mhdaikstj dk dYpj ikuh ds lkFk 1%10 ds vuqikr es iryk djds dhV vkSj jksxksa dks fu;af=r djus ds fy, iRrksa ij fNM+dko ds fy, ç;ksx fd;k tk ldrk gSA

4-0 **dpjk vi?kVd csLV Mh daikstj dh cgq&n{k {kerk**

**4-1** **jksx çca/ku**

dpjk vi?kVd (Waste Decomposer) esa fofHkUu Qlyksa esa çHkkoh :Ik ls fofHkUu çdkj ds dod] thok.kq vkSj ok;jl laca/kh chekfj;ksa dks fu;af=r djus dh cgqr laHkkouk,a gSaaA ge fepZ] VekVj] cSZxu] ewaxQyh] vkyw] lks;kchu] eDdk] xksHkh vkfn esa jksx dks nwj dj ldrs gSaA vnjd] gYnh] I;kt vkfn esa jkbtkse L=ko jksx Hkh fu;af=r fd;k tk ldrk gSA blh rjg uhacw] esFkh] cjlhe] vuUukl vkfn esa tM+ lM+ka/k jksx] dsys] dikl] fepZ] VekVj] cSZxu] ewaxQyh] vkyw] dkWQh] dkyh fepZ] yhph vkfn esa foYV jksx (wilt disease)] pkoy] eDdk esa ‘khFk CykbV (sheath blight) vkfn jksx fu;af=r fd;s tk ldrs gSaA mijksDr ds vfrfjDr] fdlkuksa us lwfpr fd;k gS fd dpjk Mhdaikstj ds fu;fer varjky ij fNM+dko ds dkj.k vkSj flapkbZ ds ikuh ds lkFk ?kksy ds ç;ksx djus ls fdlh Hkh dhV vkSj chekfj;ksa dk mudh Qlyksa ij dksbZ vkØe.k ugha gksrk gSaA blfy, fdlku vPNh iSnkoj ds dkj.k vkSj Qlyksa dh vPNh c<+ksrjh ls [kq’k gSaA

**4-2** **Qly dh xq.koRrk vkSj mit**

nqfu;k Hkj esa gj fdlku@mRiknd Qly dh vPNh xq.koRrk vkSj mPp iSnkoj dh çR;k’kk djrk gSA osLV Mhdaikstj Qlyksa dh vPNh xq.koRrk vkSj mPp iSnkoj ds fy, ,d vk’kktud fof/k gSA fdlkuksa }kjk ;g lwfpr fd;k x;k gS fd muds [ksrksa esa vif’k”V vi?kVd ds mi;ksx ls Qly dh iSnkoj esa o`n~f/k gqbZ gSA vkyw ds mRikndksa us crk;k gS fd mUgksaus vkyw dks uaxs gkFkksa ls dkVk gS] D;ksafd dpjk vi?kVd ds mi;ksx ds dkj.k feV~Vh uje vkSj eqyk;e cu xbZ gSA vukj mRikndksa us lwfpr fd;k gS fd fiNys o”kksZa dh rqyuk esa csgrj xq.koRrk okys vkSj pednkj vukj dk mRiknu gks jgk gSA

**4-3** **jklk;fud moZjd dh t:jr ugha**

tSfod [ksrksa esa dpjk Mhdaikstj ç;ksx djus ij dksbZ jklk;fud moZjd ¼tSls ;wfj;k] Mh,ih] ,evksih vkfn½ Qlyksa ds fy, vko’;d ugha gSaA dpjk Mhdaikstj VsDuksykWth lHkh jklk;fud moZjdksa dk fodYi gS] okLro esa] vif’k”V Mhdaikstj mUgsa fuf”Ø; dj nsrs gSaA vif’k”V Mhdaikstj feV~Vh esa lw{etho dh o`n~f/k djus esa enn djrk gS vkSj ,atkbeksa vkSj dkcZfud vEyksa dks eqDr djds [ksr esa ikS/ks@Qly&vo’ks”kksa dks detksj djds iks”kd rRoksa dks eqDr djus ds fy, vuqdwy i;kZoj.k dk fuekZ.k djrk gSA ijaijkxr [ksrh ds ekeys esas] fdlku dpjk Mhdaikstj ds mi;ksx ls 60% buiqV ¼jklk;fud moZjd½ ykxr dks cpk ldrk gSA jklk;fud moZjd dk mi;ksx dpjk Mhdaikstj ds ç;ksx djus ij 60% rd de gks ldrk gSA bldk eryc gS fd tc osLV Mhdaikstj dks ikjaifjd [ksrh esa ç;ksx fd;k tkrk gS] rks dsoy 40% ;wfj;k] 40% Mh,ih vkSj 40% ,evksih dh ek=k vko’;d gksrh gS] D;ksafd vif’k”V fo?kVudrkZ Qly ds vo’ks=”k dks fo?kfVr djrk gS] ftlds ifjek.kLo:i tSfod dkcZu dh o`n~f/k gksrh gS] vkSj ;g vPNh rjg ekywe gS fd 0-1% tSfod dkcZu dh ekStwnxh ls buiqV 60% c<+ tkrk gSA blfy,] moZjd mi;ksx n{krk ¼,Q;wbZ½ 60 ls 80% rd c<+ tkrh gSA

**4-4** **fdlh isLVhlkbM@doduk’kh@dhVuk’kd dh vko’;drk ugha**

fdlku vif’k”V Mhdaikstj VsDuksykWth dk mi;ksx ‘kq: djus ij dhVuk’kd@doduk’kh isLVuk’kh dh [kjhn ls lacaf/kr vius iwjs fuos’k dks cpk ldrs gSaA Mhdaikstj dk mi;ksx lHkh dhVuk’kdksa@cqj’khuk’kd@isLVuk’kh dh vko’;drk dks lekIr dj nsrk gS D;ksafd ;g tM+ ds jksxksa vkSj mijh Hkkx ds jksxksa dks fu;af=r djrk gSA blds vykok] [kM+h Qly ij dpjk Mhdaikstj ds fu;fer Lçs] vkSj flapkbZ ds lkFk mi;ksx djus ij ikS/kksa dks lHkh çdkj ds jksxksa ds geys ls cpk;k tk ldrk gSA bl çdkj] dksbZ dhVuk’kd@doduk’kd@isLVuk’kh dk ç;ksx ugha djuk iM+rk gSA

**4-5** **feV~Vh ij dpjk Mhdaikstj dk çHkko**

**4-5** **¼d½ e`nk ds HkkSfrd&jklk;fud vkSj tSfod xq.k**

osLV Mhdaikstj feV~Vh ds tSfod vkSj HkkSfrd&jklk;fud xq.kksa dk cny nsrk gS] ftlls feV~Vh ikS/ks dh o`n~f/k ds fy, vuqdwy gks tkrh gSA feV~Vh ds tSfod xq.kksa esa ykHkdkjh eSØks vkSj ekbØks feV~Vh tSo (soil biota) esa o`n~f/k ds :Ik esa dkQh cnyko vkrk gS] tSlk fd igys Hkh mYys[k fd;k x;k gS] dpjk vi?kVd ls [ksr esa dspqvksa dh ek=k esa c<+ksrjh ns[kh tk ldrh gSA feV~Vh dh cukoV vkSj lajpuk esa cnyko vkrk gS tks ikS/kksa ds fodkl esa lgk;rk nsrk gSA lkFk gh] fdlkuksa us crk;k fd ?kkl ds o`n~f/k ra= esa /khjs&/khjs fxjkoV ns[kh xbZA ;g Hkh ik;k tkrk gS fd vif’k”V vi?kVd lq{ethoaksa esa vfrfjDr lsY;qykbV ,atkbeksa dk mRiknu djus dh {kerk gksrh gS tks feV~Vh ls mRiUu jksxk.kqvksa dks fodflr ugha gksus nsrs gSaA vif’k”V vi?kVd (waste decomposer) }kjk tSfod fu;a=.k dks fofHkUu ra=ksa ds la;kstu ds :Ik esa tkuk tkrk gS ftuesa ls lcls egRoiw.kZ gSa & 1- iks”kd rRoksa ds fy, çfrLi/kkZ 2- ikS/kksa dh tM+ksa vkSj tM+ksa ds cky ds fy, lgk;d vfLFkj vkSj xSj ok”i’khy ,aVhck;ksfVd ;kSfxdksa dk mRiknuA

**4-5** **¼[k½ feV~Vh dh yo.krk**

e`nk yo.krk tM dh feV~Vh dh ueh esa ?kqyu’khy yo.k dh mPp lkanzrk (high concentration) dh mifLFkfr ls lacaf/kr gSA ?kqyu’khy yo.k dh ;s lkanzrk] vius mPp vkWlekfll (osmotic pressure) ncko ds dkj.k tM+ksa }kjk ikuh lks[kus eas :dkoV ds dkj.k ikS/kksa ds fodkl dks çHkkfor djrh gSA lHkh ikS/ks bl çHkko ds v/khu gSa] ysfdu mPp vkWlekfll nckoksa dh laosnu’khyrk ikS/kksa dh çtkfr;ksa ds chp O;kid :Ik ls fHkUu gksrh gSA yo.krk Hkh ikS/ks dh o`n~f/k dks çHkkfor djrh gS D;ksafd feV~Vh ds ?kksy esa yo.k dh mPp lkanzrk ikS/kksa }kjk vko’;d ikSf”Vd vk;uksa ds larqfyr vo’kks”k.k esa gLr{ksi djrh gSA ikS/ks dh o`n~f/k vkSj Qly mRiknu ij yo.k dk eq[; çHkko gksrk gS & d`f”k feV~Vh esa ikS/ks ij jksxtud dod dk Qsyko] ftlds dkj.k vkæ&iru jksx (damping off disease)] ikS/kksa dk dqEgyk tkuk ¼foYV jkssx½ vkSj tM+&lM+ka/k jksx] cht dk /khek vkSj vi;kZIr vadqj.k] fQft;ksykftd lw[kk (physiologic drought)] vkSj ikS/kksa dk lw[kkiu jksx] vo:n~/k fodkl] NksVs iRrs] NkssVs rus vkSj ‘kk[kk,a] uhyh&gjh iRrh dk jax] ean Qwy fodkl] de Qwy] ck¡>kiu] vkSj NksVs cht] ued&lfg”.kq ;k gsyksQkby ikS/kksa dh o`f) bu lHkh çfrdwy dkjdksa ds ifj.kkeLo:i] cht dh mit ij çHkko vkSj ikS/ks ds vU; Hkkxksa dh de c<+r gksrh gS] vkSj blfy,] le; dh vko’;drk gS fd] i;kZoj.k ds vuqdwy ck;ksdaVªksy ,tsaV dk p;u gksuk pkfg, tks mi;qZDr leL;kvksa dks gy dj ldsA Mhdaikstj esa ykbftax ,atkbe dh foLr`r Ja`[kyk rS;kj djus dh viuh {kerk gksrh gS] rkfd lcVªsV~l dk vi{k; fd;k tk lds vkSj lw{e tSfod vojks/kdksa ds fy, mPp çfrjks/k çkIr djus gsrw iks”kd rRoksa] LFkku ds fy, çfrLi/kkZ djds] ,aVhck;ksfVd ds mRiknu ds lkFk&lkFk ikS/kksa dh ç.kkyhxr çfrjks/k dks mRçsfjr djds iknijksxtu (phytopathgens) dk fojks/k dj ldsA blds vykok] ikS/ks ds fodkl ds v.kqvksa ds mRiknu ds ek/;e ls ikS/ks dh o`n~f/k vkSj fodkl dks c<+kok nsrk gSA blfy, 400 yhVj çfr ,dM+ flapkbZ }kjk feV~Vh esa dpjk&vi?kVd ds 5 ckj mi;ksx ds ckn ikS/ks dh o`n~f/k ‘kq: gks tkrh gSA

**rkfydk 2 % feV~Vh ds fofHkUu HkkSfrd&jklk;fud vkSj ekbØksfc;y xq.kksa ij dpjk Mhdaikstj dk çHkko**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| dz-la- | jkT; | mipkj | pH | bZlh | tSfod dkcZu | N (%) | P (%) | K (%) | dqy ekbdzksfc;y izHkko |
| 1 | dukZVd | fu;a=.k | 6-22 | 0-06 | 0-42 | 73 | 63 | 253 | 103 |
|  |  | 6 ekg ckn osLV MhdEikstj | 7-14 | 0-18 | 0-65 | 95 | 73 | 290 | 1014 |
| 2 | egkjk"V | fu;a=.k | 7-16 | 0-15 | 0-45 | 98 | 43 | 300 | 106 |
|  |  | 6 ekg ckn osLV MhdEikstj | 7-89 | 0-20 | 0-49 | 105 | 60 | 330 | 1014 |

**4-6** **cht vadqj.k ij çHkko**

osLV Mhdaikstj }kjk cht&mipkj chtksa ds mij dh ,d vk/kqfud rduhd gS ftlesa cht dh lrg ij ykHkdkjh lw{ethoksasa dk mi;ksx gksrk gS] ftlds ckn cht ty;kstu (hydration) gksrk gSA cht mipkj cht vkSj feV~Vh ls mRiUu gksus okys jksxtudksa dks fu;af=r djus ds fy, ,d ikfjfLFkfrd çca/ku ç.kkyh gS tks jklk;fud mipkj dk fodYi gSA cht&mipkj ls csgrj cht vadqj.k }kjk ;g ikS/kksa ds fodkl dh çkjafHkd fLFkfr dks csgrj cukrk gS] vkSj chtksa ds mxus ls igys lqj{kk çnku djrk gSA cht&fodkl jklk;fud inkFkZ ds ç;ksx dh rqyuk esa de ls de 4 fnu igys ns[kk tk ldrk gSA dqN fdlkuksa us dpjk vi?kVd }kjk mipkfjr chtksa dh cqokbZ ds ckn 98% cht vadqj.k dh lwpuk nh gSA jksikbZ vkSj cht vadqj.k ij ued LVªsl ds çfrdwy çHkko dks de djus esa bldk mYys[kuh; çHkko fn[kk gSA osLV Mhdaikstj }kjk cht&mipkj feV~Vh ls mRiUu chekfj;kssa dks fu;af=r djus esa enn djrk gS vkSj blls ikS/ks dh o`n~f/k vkSj mit Hkh c<+ tkrh gS] D;ksfd blls ck;fVd jksxksa (biotic stress) ¼cht vkSj vadqj.k jksx] feV~Vh ls mRiUu jksxtudksa½ vkSj xSj&ck;fVd jksxksa (biotic stresses) ¼ijklj.kh;] yo.krk] anzqr’khru] ;k xehZ >Vdk½ dks de djus dh {kerk feyrh gSA blds vykok] dpjk vi?kVd fQft;ksykftdy LVªsl ¼cht ,ftax ds dkj.k [kjkc cht xq.koRrk½ dks nwj djus dh {kerk j[krk gSA

**4-7** **uhyxk; ¼Cyw cSy½ osLV Mhdaikstj lksY;w’ku ls Mwcs ikS/kksa dks ugha [kkrs gSa**

Qjhnkckn {ks= ds fdlkuksa us crk;k gS fd muds {ks= dh Qly ikS/kksa dks ftuij osLV Mhdaikstj ?kksy fNM+dk x;k Fkk] mUgsa uhyxk; us ugha [kk;kA osLV Mhdaikstj ds ckjs esa ;g rF; :fpdj gS ijUrq bl laca/k esa dksbZ oS+Kkfud Kku ekStwn ugha gS] ysfdu fdlku [kq’k gaS fd Qly dks tkuoj {kfrxzLr ugha dj jgs gSaA

**4-8** **LoPN Hkkjr vfHk;ku ds fy, çHkkodkjh rduhd**

osLV Mhdaikstj ekuuh; ç/kkuea=h ds vxz.kh dk;ZØe LoPN Hkkjr vfHk;ku esa ,d çeq[k gfFk;kj cu x;k gS] D;kasfd osLV Mhdaikstj dh ,d cksry esa ,d yk[k ehfVªd Vu ls vf/kd tSo&dpjs dks ifjofrZr djus dh {kerk gSA ifj.kkeLo:i] ;g LoPNrk i[kokM+s esa O;kid :i ls bLrseky fd;k x;k tks 16 ls 31 ebZ 2017 rd vk;ksftu fd;k x;k Fkk] tc iwjs Hkkjr esa 64 eafM;ksa ¼16 ekWMy eafM;ksa lfgr½ esa vif’k”V Mhdaikstj rduhd dk çn’kZu fd;k x;k] vkSj bl igy ls daiksfLVax us xfr idM+ yh gSA

**4-9 LoPN ’kkSpky; vkSj [kjkc xa/k dks de dj nsrk gS**

tSo&dpjs ls osLV Mhdaikstj }kjk [kkn cukus dh {kerk ds ckjs esa ppkZ djus ds ckn] bldh ,d vU; fo’ks”krk ds ckjs esa Hkh mYys[k djuk t:jh gS & ‘kkSpky;ksa dh lQkbZ vkSj fo’ks”k :i ls xkaoks esa ‘kkSpky;@lsifVd Vsad ls mRiUu [kjkc xa/k dh deh esa bldh çHkkodkfjrkA ;g fo’ks”krk cgqr ljkguh; gS vkSj xkao ds okrkoj.k dks lkQ djus esa ykHk nsdj LoPN Hkkjr vfHk;ku dks vf/kd Hkkodkjh cukrh gSA