

i ; kbj.kh; uhfr'kkL= ,oa ikfjLFkfrdh foKku % , d foe'kz

MkV eukst dękj ;kno*

foKku gea itdfrd txr dh okLrfodrkvka l s i f j p r d j r k g s v f k z ~ g e f o K k u d s e k / ; e l s r f ; k r e d k k u i k r d j r s g a f o K k u d s } k j k g h g e i z d f r d s x i + j g l ; k a d k s [k s t i k r s g a f o K k u g h g e a i t d f r d l e i n k v k a d s j { k . k r f k k n k g u d k m i k ; c r k r k g a f o K k u t s o d h ; t x r d s f o f k u i { k k a d k v / ; ; u d j r k g a f o K k u e a g e j l k ; u ' k k l =] H k s r d ' k k l = r f k k t h o f o K k u d k v / ; ; u d j r s g a v k / k f u d ; e a , d u ; k f o ' k ; i k f j L F k f r d h f o K k u f o d f l r g a t k s t h o f o K k u l s d g h a v f / k d f o l r r g a ; g f o ' k ; i ; k b j . k h ; v / ; ; u { k s = d k i e f k v x g a

ekuo ikphu le; l s v i u s p k j k a v k j d s i f j o s k e a : f p j [k r k v k ; k g a v i u s v r h r d s v u t k o k a d s } k j k o g / k h j & / k h j s i ; k b j . k h ; K k u e a o f) d j r k j g k A / k h j & / k h j s m l d k i ; k b j . k l s l E c f u / k r K k u d k H k . M k j b r u k o g n g k s x ; k f d b l s , d v y x f o K k u d s : i e a l f t r d j u s d h v k o ' ; d r k e g l v g k u s y x h a b l i z k j b l l n h d s v k j E h k e a i ; k b j . k v / ; ; u d s 0 ; o f l F k r : i ' i ; k b j . k f o K k u ; k i k f j L F k f r d h f o K k u d k t l e g a p k A b l i z k j g e n s [k r s g a f d ; g f o K k u d s { k s = e a , d u o h u l a d y i u k g a b l h r j g u h r ' k k l = v f k o k u h r f o K k u e k u o d s v k p k j & 0 ; o g k j d k ' k k l = g a m l d s v l r x z b l c k r d k f o o p u f d ; k t r k g s f d e u t j ; d k s D ; k d j u k p k f g , v k j D ; k u g h a d j u k p k f g , A m l d s f y , D ; k o k a N u h ; r f k k ' k k j g a m l d s d k s l s d e z m f p r r f k k d k s l s d e z v u t p r g s r f k k m f p r & v u t p r] d u k 0 ; & v d u k 0 ;] ' k k j & v ' k k j v k f n d h d l k s / h D ; k g s v f k z ~ f d l h d e z d k s f d l v k / k j i j m f p r ; k v u t p r d g k t k l d r k g a ; g k j , d c k r l i " v d j n s u k v k o ' ; d g s f d u h r ' k k l = d s f t l l o : i d h p p l z g e d j j g s g a m l s e k u d h ; u h r ' k k l = ; k i j e i j k x r u h r ' k k l = d s : i e a t k u k t r k g s v k j b l d s v l r x z l a d y i l o k r a e ; l s ; p r , s p n d d e k a d k s g h u s r d e v ; k a d u d s v l r x z l f e e f y r f d ; k t r k g a v f k z ~ d o y 1 / 4 a d y i l o k r u = ; l s ; p r , s p n d d e z e k u o t x r r d g h l h f e r g a f d u r q c h l o h a ' k r k c n h e a m r i u u H k ; k o g i j f l F k f r d h

*n'ku'kkL= foHkx bykjkcn fo'ofok|ky;] iz,kxjkt

l a d v u s u h r ' k k l = h ; f p r d k a d k s > d > k j f n ; k A m l g a v c ; g v g l k l g k u s y x k f d i j e i j k x r u h r ' k k l = d s } k j k e u t j ; v k j i z d f r d s l E c u / k a d h 0 ; k [; k u g h a g k s l d r h t k s d o y e k u o t x r r d l h f e r u g k s v f i r q m l e a e k u o r j t x r H k l f e e f y r g k a v r % c h l o h a l n h d s m l k j k) l e a , d u ; k u h r ' k k l = v f l r r o e a v k ; k f t l s v u i z , p r u h r ' k k l = ; k 0 ; k o g k j d u h r ' k k l = v f k o k i ; k b j . k h ; u h r ' k k l = d h l k k l s v f h k f g r f d ; k t r k g a

m i j k d r f o ' y s k . l s l i " v g k r k g s f d i ; k b j . k h ; u h r ' k k l = r f k k i ; k b j . k h ; f o K k u n k u k a c h l o h a l n h d h n k s v y x & v y x u o h u l a d y i u k , a g j v c g e v k x s n k u k a d k i f k d & i f k d f o o p u d j x a

21 o h a ' k r k c n h d s i k j E h k e a f o ' o v u d i z k j d s l a d v k a d k l k e u k d j j g k g a b l g h a l a d v k a e a i k f j L F k f r d h l a d v , d x h k j l a d v d s : i e a e k u k t k j g k g s D ; k i d b l d k l h / k l E c u / k e k u o d s v f l r r o l s t p k g a b l l a d v d s f u o k j . k g r q i k ' p k r ; t x r e a i ; k b j . k h ; u h r ' k k l = d k i l Q u g a p k A f j p y d k l z d h i t r d l k b y v f l i a x 1 / 4 9 6 2 1 / 2 b l f n ' k k e a i f k i n ' k d f l) g l a b l i t r d e a e k u o v k j o l ; t h o i k f . k ; k a i j d h v u k ' k d k a d s v i f ' k " v k a d s i h k k o k a d k s b a x r f d ; k x ; k g s t k s o r e k u i ; k b j . k h ; v l u n k y u k a d h : i j s k k f u / k k j r d j u s e a l g k ; d g a p k A 1 9 7 1 e a v e s j d k d s t k f t z k f o ' o f o | k y ; e a ' i ; k b j . k & n ' k u & l e e y u * v k ; k f t r g a p k A b l d s m i j k u r f j p m z f ' k y o k u u s , d ' k k d i = i l r r f d ; k j f t l d k ' k h ' k z d f k k & " D ; k u ; s i ; k b j . k h ; u h r ' k k l = d h v k o ' ; d r k g a * b l i z u d k l d k j k r e d m l k j m l g k u s v i u s i i = e a i l r r f f d ; k A b l h o ' k z u k o z d s n k ' k z u d v k u z u d d k , d y s k ' b u D o k ; j i ' i z k f ' k r g a p k j f t l d k ' k h ' k z d f k k & " n ' k s y k s , . M M h i y k u x j u t b d k s y k h e k e l v * A v k x s p y d j b l d k i h k o x g u i k f j L F k f r d h d s { k s = e a , d i z k ' k l r e h k d s : i e a m h k j k a b l h i z k j f o l v k o j l v k u u s v i u s f u c l u / k " k p l v g b l v a m x * e a i ; k b j . k h ; e j k a i j l a k h ; v f h k d j . k k a r f k k u ; k ; k y ; k a d k f o f / k d i { k i l r r f f d ; k f t l e s ; g e d k m b k ; k x ; k f d ; f n i ; k b j . k d s { k j . k l s y k d H k k o u k , i v k g r g k r h g a r k s D ; k b l s j k d n s u k p k f g , A

1980 d s e / ; l s y s d j o r e k u r d i ; k b j . k h ; u h r ' k k l = i j v u d z k k u) f ' k { k . k r f k k i z k ' k u y x k r k j g k s j g k g a i ; k b j . k h ; u h r ' k k l = l s l E c f u / k r v u d y s k k a e a t k s f d u s r d v k / k j c r k ; s x ; s f k s m u d k l a d y u g k e l j k n y l u d h i t r d ^ , u o k ; j k u e a / y , f f k d i * r f k k i k n y v s y j d h i t r d ^ j k i d v Q k y u p j * e a l i " v : i l s n f " v x k p j g k r k g a 1989 r d v k r & v k r s ^ b a j u s k u y l k d k b v h Q k y u b u o k ; j k u e a / y , f f k d i * d k x b u g k s p p k f k A

vefjdk ds foHku fo'ofok|ky; ka t\$ & dkyjMls LVS ; fuofl Vh vkQ ukFKz
Vdl kl * ea i ; kbj .kh; &uhr'kl= dk v/ ; ; u&v/ ; ki u ikjEHk gls x ; k FKA bl h
idkj ; wds eaykl kVj ; fuofl Vh eav/ ; ; u v/ ; ki u ikjEHk gprka bl h Oe eabl
fo"k ; ij vuclai =& if=dk ; Hk idkf'kr gpl t\$ sbkySM ea'buok ; jkeV y oY ;
1/4 992% "bu oVMZ oha % , uok ; jkeV y dYpj] jfytu 1/4 997% rFk ^ , fFkDI lyd
, .M , uok ; jkeV 1/4 998% dk idk'ku gprka bl h idkj ^ , fFkDI , .M n , uok ; jkeV
1/4 996% rFk fQyM kQh , .M T ; kskkQh 1/4 997% dk idk'ku gprka

bl idkj ge n\$krsgdf 20oha'krkCnh dsmUkj) Zesurdrk ds {ks=
ea , d uohu n"Vdkak dk fodkl gprka ftl svuqz , Qr&uhr'kl= ds : i ea
vfhkgr fd ; k x ; k ftl ds , d Hkx ds : i ea i ; kbj .kh; uhr'kl= vLrRo
eavk ; ka nk'kud n"V l s ; g izu xEHkjr k iwdl mBk ; k x ; k fd D ; k l Ei wkz
l f"V eadpy eut ; gh usrd n"V l segUoi . k g\$ vFkok ekuorj ik .kh rFk
vU ; ikdfrd inkFKz Hk usrd dh ifj/k ea l feefyr gA l f"V ea dka l s
rUo v\$ ik .kh Lo ; aea eW ; oku g\$ v\$ dka l s ik .kh rFk inkFKz l k/ku eW ;
ds : i ea Lohdkj fd ; stl drsgA ; gh og vk/kj Hkr izu g\$ tksi ; kbj .kh;
uhr'kl= dks ekudh ; uhr'kl= l svyx djrk gA

I edkyhu uhr'kl= ; ka us usrdk ds {ks= ea foLrkijjd v\$
l ello ; oknh n"Vdksk viukrs gq fu ; ked&uhr'kl= l svyx gVdj eut ;
ds l kfk&l kfk ekuobkj & i kf .k ; k thotUprka o ikdfrd&inkFKz dks Hk
usrdk dh ifj/k ea l feefyr djrs gq ^ i ; kbj .kh; uhr'kl=* dh LFki uk
dha ^ i ; kbj .kh; uhr'kl=* ds vlxr prUoka ds l kfk&l kfk vpru
inkFKz v\$ ikdfrd ?kvdk dh usrd eW ; oUkk dks Lohdkj fd ; k x ; ka bl
idkj i ; kbj .kh; &uhr'kl= dk dthb ; fo"k ; usrd : i l sl tx ik .k ; ka ; k
eut ; ka v\$ vU ; fo"k ; ka ds chp l Ecl/k dk v/ ; ; u djuk gA ijEijkr
uhr'kl= ea tgka l dh .kz : i l smUgagh eW ; oku ekuk tkrk Fk tsekuo fgrka
l sl Ec) Fk\$ ogha i ; kbj .kh; &uhr'kl= ea 0 ; ki d n"Vdksk j [krs gq l Ei wkz
^ i kfjLFkrdh&r= dks usrd : i l seW ; oku ekuk tkrk g\$ Hkysgh osekuoh ;
fgrka l s vl Ec) gka bl idkj i ; kbj .kh; &uhr'kl= ea fuEu fclnprka ij
fopkj fd ; k tk l drk g& fd D ; k gea ekuobkj i kf .k ; ka dks eW ; oku ekuuk
pkfg ,] dpy bl fy , fd os foHku idkj l seut ; ds fy , mi ; ksch g\$ vFkok
ekuoh ; fgrka l s ijs gVdj geamlga vkrfjd : i l seW ; oku ekuuk pkfg , \

i ; kbj .kh; &uhr'kl= ds vlxr ftu vU ; iefk l el ; kvka dk
v/ ; ; u fd ; k tkrk g\$ muea' i ; kbj .kh; & i nll .k* t\$ & tyi nll .k] ok ; & i nll .k*

enk&inll .k] j\$M ; kskh&inll .k] /ofu&inll .k] rkih ; & inll .k rFk taxya dk
fouk'k v\$ i kfjLFkrdh ; & v l rgyu 1/4 Fk& O3 ea fNnz gkuk , SO2, CO,
CO2, dk c<uk xhu gkml i Hko ds dkj .k i Foh dsrki eku ea of) 1/2 bR ; kfn
l feefyr gA bl h idkj tul [; k foLQk] ukfkdh ; vl=ka dh ifrLi) k
ijek .kfod & ; Q vkn l si ; kbj .k ij i Mus okys i Hkoka dk Hk v/ ; ; u fd ; k
tkrk gA xgu& i kfjLFkrdh ds ifr ikndks us l pr djrs gq dgk g\$ fd
i kfjLFkrdh vl rgyu v\$ i ; kbj .kh; voufr , d Vkke&ce dh rjg g\$ tks
fdl h Hk l e ; QV l drk gA bl idkj ds Hkko l dV l scpus ds fy , gea
idfr ds ifr l exz n"Vdksk viukus dh t : jr g\$ rkd idfr l onuk dh
tkxr gsl dA l kohl sed n"Vdksk l sn\$kk tk , rks i ; kbj .k l s t\$ bl ds
i R ; d vo ; o& i 'k] o{k] ouLifr ; k v\$ vU ; l Hk Lo ; aea eW ; oku g\$ v\$
bueal sfdl h , d dk Hk fouk'k Uka kyk) ifrØ ; k mriUu djrk g\$ ftl l s
l Ei wkz ^ i kfjLFkrdh ; & l rgyu* Hkx gsk gA

20oha'krkCnh dsmUkj) Zesurdrk i kfjLFkrdhfon-vkMky ; ki kYM
us , d uohu usrd n"Vdksk dk fodkl djrs gq dgk g\$ fd gea usrd
n"Vdksk l seut ; v\$ idfr ds l Ecl/k rFk eut ; ds i 'k] ka v\$ ouLifr ; ka
ds l kfk l Ecl/k dk eW ; ka lu djuk pkfg , A muds }kjk i Lrkfor 'Land Ethic'
ds vlxr Hk] ty] ouLifr] o{k v\$ i 'k] Hk l feefyr gA uko ds ifl)
nk'kud ^kud * us i kfjLFkrdh vkUnkyu ds vlxr ^ l rgh v\$ xgu
i kfjLFkrdh ds chp Hkn fd ; ka l rgh& i kfjLFkrdh&fpuru ijEijkr
usrd /k] .k rd l hfer g\$ ftl ea ekuobkj tkr ds vl r% l Ecl/ka rFk
fØ ; k& i frfØ ; kvka dk v/ ; ; u foHku foKkuka ds }kjk fd ; k tkrk gA ; g
v/ ; ; u fo'y\$.kRed gks ds dkj .k fofo/k i Fkd& i Fkd foopu l rpr djrk
gA nu jh v\$ xgu& i kfjLFkrdh ds vlxr l exz n"V dk foHktu fd ; k
x ; k g\$ rFk eut ; dks l Ei wkz cak .M dk , d vak ekuk x ; k gA l rgh&
i kfjLFkrdh fpuru tgk dpy ekuo ds vf/kdkjka rFk idfr ij ml ds
fu ; & .k dh ckr djrk g\$ ogha xgu& i kfjLFkrdh fpuru ekuo ds nfk ; Roka , oa
drD ; ka dks tkM edj , d l ello ; kRed n"Vdksk dk fodkl djrk gA ; g
n"Vdksk l rgh i ; kbj .k fpuru ea 0 ; klr fodkl ds LFku ij ^ l Ei k\$; & fodkl *
dh vo/k] .kk dks fodl r djrk gA

fjpmZ fl yoku v\$ oku l yeoM us i ; kbj .kh; &uhr'kl= ds vlxr
pru i kf .k ; ka rFk ikdfrd rUoka nkska dks usrdk dh ifj/k ea l feefyr
fd ; k gA foyMky v\$ tktl l l us 'Deep Ecology' uked i l rd ea l Hk
i kf .k ; ka dks ml h idkj eW ; oku v\$ vknjiwkZekuk g\$ ftl idkj ekuo thou

dksLo; aeaeW; oku ekuk tkrk gA ykjYl tKkL u usA morally deep world' uked i qrd ea l Ei wKz i kfjflFkfrdh ra= dks foHkku thoka dk l xg ek= u ekudj ml sLo; aea , d l e"V ekuk gA bl izdkj i ; kbj .kh; uhfr'kkL= ds vrxr ikdfrd l a k/kuka o ?Kvdka dk l j {k.k l nxqk vKj usrd dk; Z gA tcf d budk vuko'; d miHkksx] vU/kk/kj/k 'kksk.k vKj nq i ; kx vusrd dk; Z gA , d s l Hk dk; Z ftl ea i ; kbj .k dks upl ku igpkrk gS usrd n"V l sfuf'k) , oavufpr dk; Z gA i ; kbj .kh; uhfr'kkL=] i kfjflFkfrdh l rgyu dh LFkku uk gsrq' l a ksk.kh; &fodkl * dh vo/kkj .kk dk l eFkZu djrk gS ftl l sfd Hkko ih<h ds xqkoUkk; pr l j f'kr thou&; ki u ds fy, LoLF; , oa l e) i ; kbj .k rFkk l eipr ikdfrd l a k/ku l j f'kr fd; s tk l dA bl izdkj ds n"Vdksk dsfodkl dsfy, geaviusekuf l d polru earksifjoru ykuk gh gksk] viuh thou 'ksh dks Hk ijofnr djuk gkskA

i ; kbj .kh; uhfr'kkL= dh foopuk ds i'pkr~vc ge i ; kbj .kh; foKku ; k i kfjflFkfrdh foKku dh foopuk iLr dj jgs gA vk/kqud i kfjflFkfrdh foKku dh vk/kjHkr ifjdYiuk fd iKks rFkk ik.kh , dhdr l epk; ds vak gA** dk vkjEHk vxLr fxl cd 1/838 1/2 ds ekfc; l 1/877 1/2 LVhQu QkS l 1/887 1/2 rFkk tO okfeK 1/895 1/2 ds v/; ; uka l s gq/kA l u-1927 ea'pky l ZbYVu* ds }kjk l epk; xfrdh dk fo'ySk.k izdkf'kr gq/kA l u-1939 esogh bD 'kQMZ dh i qrd ^tO Kku dh vl; fo/kvka dh Hkfr i kfjflFkfrd foKku dk fodkl Hk vHkfyf[kr bfrgkl dky ea d"Vdkjd eluxfr l s gq/kA fglikOy/ht] vjLrw rFkk vl; xhd dkyhu polrdka ds yf'kla l s muds i kfjflFkfrd Kku dk vHkkl feyrk gA bDiO pkSkh l nh ea'vjLrw ds , d fe= rFkk l g; ksh 'Fkh; kS'LV l * us thoka rFkk thoka , oa muds i ; kbj .k ds ijLij l Ecl/wa dk l o'Fke o.ku fd; ka bl n"V l s Fkh; kS'LV l dks fo'o dk i Fke i kfjflFkfrdh , oa i ; kbj .k oKkfud ekuk tk l drk gA

xhd dky ds ckn l fn; kard i kfjflFkfrdh Kku dk fodkl : dk jgkA foKku ds i q: rFku dky ea vBBkjgoha ; k mluhl oha l nh ds oKkfudka us i q%bl {ks= ea: fp ysk i kjEHk fd; ka bl n"V l s: ej (Reamuer, 1683-1757) uked Ykal l h izdr foKkuh }kjk ^dhVka ds ikdfrd foKku** N% [k.Mka ea izdkf'kr xbfk dks ikdfrd foKku ds i q:) kj fcUnqdh l Kk nh tk l drh gA bl l e; , d vl; izdrfon~tkkZ cQku (Georges Buffon 1707-1788) us i kf.k; ka ds fo'o0; ki h forj.k dk l keW; hdj.k i Lr dj 'HkSkfyd i kfjflFkfrdh' dh vk/kj'kyk j [kA²

vk/kqud i kfjflFkfrdh o i ; kbj .k dh vk/kjHkr vHkdYiuk fd ^iKks rFkk ik.kh , dhdr l epk; (Intergrated community) ds vak gA dk vkjEHk ^vxLr fxl cd* (August Grisebach 1838); dO ekfc; l (K. Mobius 1877), LVhQu QkS l (Stephen Forbes, 1887) rFkk tO okfeK (J. warming, 1895) ds v/; ; uka l s gq/kA 1906 rFkk 1909 ea l hO , MEI (C. Adams) us mlkjH fe'kxu (North Michigan) rFkk l qhfj; j >hy (Lake Superior) ds l o'k.k ds vk/kj ij vud tho&l epk; ka dk o.ku fd; ka l u-1915 ea'oghObD 'kQMZ (V.E. Shelford) us 'khr'k.k ve'j dk ds tho l epk; ka dk 'kkL=h; v/; ; u iLr fd; ka l u-1927 ^pky l ZbYVu* (Charles Elton, 1927) ds }kjk l epk; xfrdh (Population dynamics) dk JSB fo'ySk.k izdkf'kr gq/kA l u-1939 ea'oghObD 'kQMZ dh i qrd ^tO i kfjflFkfrdh' (Bio-Ecology) izdkf'kr gq] ftl ea bl imZ LFkfir rF; fd& ^y Ei wKz tho l epk; , d bdkbz gS dh vk/kqud 0; k [; k dh x; h FkA i kfjflFkfr ds l keW; i {kka dk foj.k nuss okys mu v/; ; uka ds l ekulrj i kfjflFkfrdh dh fo'k"V 'kk[kkvka l s l Ecl/wa/kr Kku eaHk rhork l sof) gqA i kfjflFkfrdh Kku eaof) ds QyLo: i tgk , d vKj vudkud i kfjflFkfrdh fl) kura dh fu"i fuk rFkk imZ LFkfir rF; ka dh i q"V gq] ogha ml jh vKj i kfjflFkfrdh foKku dks , d n<+vk/kj rFkk : i feyrk pyk x; k gA vk/kqud i kfjflFkfrdh bl dh gh pje ij .kfr gA

bl l nh ds vkjEHk ea mriUu gq/k i kfjflFkfrdh Kku : ih f'k'kq vc foKku dh , d ifjiDo rFkk l o'kku; &'kk[kk , oa 'kksk ds , d fo'k"V {ks= ds : i ea LFkfir gks popk gA ; gh ugha fi Nys dN o"ka ea tu l k/kj .k ea i ; kbj .k ds ifr mri qrk , oa tkx: drk c<+tkus l s i kfjflFkfrdh , d ?kjsyw 'kOn cu x; k gA i ; kbj .k foKku vc d{k dk l hek) 'kkL=h; fo"K; u jg dj tu l keW; eappkz rFkk okn&fookn dk fo"K; gksx; k gA tul keW; dh i kfjflFkfrdh ds ifr tkx: drk dk eq; dkj .k gky dso"ka earhoz vKj kshdj .k rFkk c<rh tul q; k l s mriUu foHku i ; kbj .kh; l eL; kvka dh vutkr gh gSftl us tuekul dks dgaxgjs l s >d>kj fn; ka³

i kfjflFkfrdh v/; ; u ds mls; (Objectives and scope of Ecology)-
i kfjflFkfrdh foKku dk emy mls; fuEufyf[kr ij?kVukva (Phenomenon) dh mi ; ksrk dks 0; ki d : i l s l e>uk g&
1/2 thokad LFkuh; rFkk HkSkfyd forj.k rFkk ckq; [vkokl (habitat), fudr (niche), l epk; (Community), tO Hkksy (biogeography)]

1/2½ ikfir] ckgY; rFkk thokadh fØ; k'khyr ea dkyxr ifjorU [ekS eh (Seasonal)), okf"kd (annual), vuØfed (Successesional), Hkxrfkzd (geological)]

1/3½ I e"V; ka (populations) rFkk I epk; ka (communities) ds thoka ds ijLij I Ecu/k [I e"V ikfjflFkfrdh (Population Ecology)]A

1/4½ HkSrd i; kbj.k ds l kFk thokads l jpuKRed rFkk fØ; kRed (Functional) vuØpy ['kjhj fØ; kRed ikfjflFkfrdh (Physiological Ecology)]A

1/5½ i kdfrd ikfjflFkfr; ka ea thoka dk 0; ogkj [LokHkfoch (ethology)]A

1/6½ mijkDr I Hkh ijLij I Ecu/ka dk fodkl kRed ifjo/kU [fodklkRed& ikfjflFkfrdh (Evolutionary Development)]A

1/7½ izdr dh tØod mRikndrk rFkk ml dk ekuork ds dY; k.k ea l oØke mi; kx [ikfjflFkfrdh ræ ikfjflFkfrdh (Ecosystem Ecology)]A

1/8½ xf.krh; fun'kz (Mathematical model) dk fodkl i kpyka (Parameters) dh ijLij fØ; k ea l Ecu/k LFkfir djus rFkk i Hkoka dks i xØDr (Prediction) grqxf.krh; fun'ka dk fodkl [ræ fo'ySk.k (systems analysis)]A⁴

mijkDr mS; ka dh ikfir grqfo'o Hkj ea ikfjflFkfrdh oSkfudks dh vuØ I kd kbVht LFkfir gks pØh gA bl n"V I s fcrkuh ikfjflFkfrdh I kd kbVht* (British Ecological Society) I cl sijkru gSftl dk I æBu I u-1913 ea gYk Fkka bl I kd kbVh ds yxHkx 2000 I nL; gA bl ds ckn I u-1915 ea vesj dk dh ikfjflFkfrdh I kd kbVh (Ecological Society of America) dh LFkki uk gØZftl ds I nL; ka dh I q; k I u~1971 ea 4700 Fkha vesj dk dh ikfjflFkfrdh I kd kbVh us vxks pydj vuØ ubZ I kd kbVht dks tUe fn; ka mnkgj.kkFq ol; thou I kd kbVh (The wild life society), I jkaj oSkfudka rFkk I epz oSkfudka dh I kd kbVh (The nature conservancy) i zfir I j.k.krk rFkk i kf.k 0; ogkj I kd kbVh (Animal behaviour society)A

gekjs nSk dky ea Hkh ikfjflFkfrd oSkfudka dh vuØ I kd kbVh LFkfir gØZ gSftuea i æ[k g&Hkkrh; m".kdfVcdk; ikfjflFkfrdh I kd kbVht* (Indian Tropical Ecology Society)A ml ds vfrfjDr i; kbj.kh; I eL; kvka ds v/; ; u grqdn i fr"Bkukadh LFkki uk Hkh gØZ gS tS sfd&jk"Vh; i; kbj.kh; vfhk; i=dh 'kSk I LFku* (National Environmental Research Institute) ukxi j rFkk ikfjflFkfrdh ds jk"Vh; I LFku* (National Enstitute of Ecology)A

nSk ds foHku fo'ofok | ky; ka ea i; kbj.k ds v/; ; u dks i kFkfedrk nh tkrh gS dgh&dgharksmI grqI ddk; rFkk i; kbj.k foHkx gh i Fkd I s dk; e fd; s x; s gA bl si; kbj.kh; v/; ; u rFkk 'kSk dks I epz i kRl kgu feyk gA mijkDr I kd kbVht ds vfrfjDr I a Ørjk"V I æk ds vUrjkzVh; tØod dk; Øe (International Biological Programme) rFkk f'k{k} foKku rFkk I kd dfrd I æBu vFkr ^; uk dks (UNESCO) ds ekuo rFkk tØ ifjeMy (Man and Biosphere) dk; Øe tS svud jk"Vh; rFkk vUrjkzVh; Lrj ds dk; Øeka ds vUrkr ikfjflFkfrdh I eL; kvka ij 'kSk rFkk v/; ; u dk; Zfd; s tk jgs gA bl ds ifj.kke Hkh i; kRr vk'kk tud jgs gA rFkk fo'o Hkj ea ikfjflFkfrdh I eL; kvka ds ifr tkx: drk dk I pkj gYk gA ikfjflFkfrdh I Ecu/kh 'kSk&if=dk; a rFkk I kfgR; Hkh i; kRr ek=k ea i zkf'kr gks jgs gS ftl I s ikfjflFkfrdh Kku ds Hk&kj ea of) gks jgh gA

I UnHk%

- 1- MKD v: .k j?kpa kh , oa MKD plnyqkk j?kpa k% i; kbj.k rFkk i nHk.k i 0 24
- 2- ogh] i 0 25
- 3- ogh] i 0 26&27
- 4- ch0, y0 'kekz , oa oh0, e0 I DI uk% ^i; kbj.k f'k{k} i 0 9

