

# აგრარული საყარTველო

ISSN 1987-8729



სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი

№6 (26), ივნისი, 2013

ფასი 2 ლარი



**Lomtagora  
109**  
E-mail: [info@lomtagora.com](mailto:info@lomtagora.com)  
[www.lomtagora.com](http://www.lomtagora.com)



თანამედროვე სისტემურ-კონტაქტური მოქმედების ფუნგიციდი  
ვაზის, კარტოფილის, ბოსტნეულის და სხვა სასოფლო-სამეურნეო  
კულტურების ძირითადი სოკოვანი დაავადებებისაგან დასაცავად

# ვიქტორი

სველუბადი  
ფხვნილი

მეტალაქსილი 640+  
მანკოცები - 80გ/კგ

ახალი  
თაობის  
ფუნგიციდი!

 **ZADENI**

AGROCHEMICAL COMPANY

შ.პ.ს. „ზადენი“  
თბილისი, კახტავის 1-ლი მუხ. № 3  
ტელ: +995 99 398 089; ოფისი: +995 32 922 472  
ფაქსი: +995 32 922 472

ახალი აგრარული  
საქართველო

AKHALI AGRARULI SAQARTVELO

(New Agrarian Georgia)

ყოველთვიური სამეცნიერო-  
საინფორმაციო ჟურნალი.

Monthly scientific-informative magazine

ივნისი, 2013 წელი.

№6 (26)

სარედაქციო კოლეგია:

შოთა მაჭარაშვილი (მთ. რედაქტორი),  
ნუგზარ ებანოძე, მიხეილ სოხაძე,  
თამარ სანიციძე, ნოდარ ბრეგვაძე,  
თამაზ გუგუშვილი (ინგლ. ვერს. რედაქტორი).

სამეცნიერო საბჭო:

აკადემიკოსები, მეცნიერებათა  
დოქტორები, პროფესორები:  
რეკვზ მახარობლიძე (თავჯდომარე),  
ნოდარ ჩხარტიშვილი, გურამ ალექსიძე,  
ნუგზარ ებანოძე, ელგუჯა შაფაქიძე,  
პეტრე ნასყიდაშვილი, ზვიად ბრეგვაძე,  
ელგუჯა გუგუშვილი, ზაურ ჯულუხიძე,  
ზურაბ ჯინჯიხაძე, პაატა კოლუაშვილი,  
ქრისტო კახიანიშვილი, ადლ ტყეშელაშვილი,  
ნატო კაკაბაძე, კუკური ძერია, კანა ლაშვი,  
ომარ თევდორაძე, ნუგზარ სარჯველაძე, დავით  
ბეღია, თენგიზ ყურაშვილი, ზურაბ ლოლაძე,  
კობა კობალაძე, ნუკრი მემარნიშვილი.

გამომცემელი:

„აგრარული სექტორის  
კომპანიების ასოციაცია“ (ასკა);  
Agraruli Sectoris  
Companiebis asociacia (ASCA);  
(Association of Agrarian Sector Companies).

საქართველოს რეგიონული ეკონომიკური  
პრიორიტეტების კვლევითი ცენტრი „რეგიონიკა“;  
Regionica - Georgian Research Center for  
Regional Economic Priorities.

რედაქციის მისამართი:

თბილისი (0119), აგლადის ქ. № 32  
ტელ/თელ: +995 (33) 2 34-76-33  
+995 (99) 16 -18-31  
Tbilisi (0119), Agladze str. № 32  
E-mail: [agroasca@gmail.com](mailto:agroasca@gmail.com)  
Web: [www.regionica.org/journal.html](http://www.regionica.org/journal.html)

editor of English version Tamta Gugushvili

დააკაბდონა გიორგი მაისურაძე

ჟურნალი ხელმძღვანელობს  
თავისუფალი პრესის პრინციპით.

The magazine uses the principal of free press.

© საავტორო უფლება დაცულია.  
the author right is protected.

რეფერირებადია 2011 წლიდან

დაბეჭდა შპს „გამომცემლობა კოლორში“



Tbilisi  
tel./fax: (+995 32) 2 35 10 05.  
tel.: (+995 32) 2 34 76 33,  
(+995 32) 2 34 45 37

ნომერი wai ki TxavT:

4

master klasi - firmal om lagoras-  
warmatebis formula

Seuzi ebel ia adami ans sasi amov-  
no gancda ar dageufi os, roca  
uzvel esi qarTuli xorbi is j i Ss  
xel iT exebi.



10

universal uri wyl is tumbo  
„i reksoni - - aseTi ram gvqondes  
da ar viyenebdeT, dauSvebel ia!  
masSi ar gamoiyeneba ZviradRi-  
rebul i cveTagamZi eferadi li-  
Tonebi, mas SeuZi ia imuSaos dRe  
da Rame, zamTar-zafxul, ar abin-  
Zur ebs garemos.



31

batknis xorci s warmoebis uwyveti  
rezervi saqarTvel oSi

bunibrivi da geografi uli pi-  
robedan gamomdinare, saqarT-  
vel os sxvadasxva zonaSi istori-  
ul ad mecxvar eobis gaZRol is sami  
tipi sistema Camoyal ibda.

8

Tu sofl is meurneobis  
arorZi neba gvinda,  
mcire da saSual o  
fermerebs unda davexmaroTi!

13

vaSi is baRisaTvis ni adagis  
momzadeba

19

marwyvis festivali

20

codnis amaRi eba sofl is  
meurneobis ganviTarebis  
ZiriTadi pirobaa

22

TbilisSi Rvini sa da  
al kohol uri sasmel ebis  
me-6 saerTasoris  
gamofena - WINEXPO GEORGIA  
2013 Catarda

22

parlamentSi sasofli o-  
sameurneomiwebis  
ucxoel ebze miyidvis  
SeCerebis Taobaze msjel oben

23

Roris xorci bazari  
ekol ogiuri produqci iT  
Seivseba

24

vazis tkipa

25

„Sinauri - saSual ebebi  
xexil is mavnelebis  
winaaRmdag

26

mraval wlovani sakvebi  
bal axebis roli da  
mniSvneloba mecxovel eobaSi

29

kvercxis bi znosi  
saqarTvel oSi

32

veterinarobarTul i  
profesiaa, veterinaria  
urTul esi dargia

Jurnal i `axal i agrarul i saqarTvel o- gTavazobTi!

Jurnal Si erTi kvadratuli santimetri sareklamo fartiS  
Rirebul eba Seadgens: ydis meore gverdze - 60 TeTrs (mTli ani  
gverdi - 350 l ari), bol oswina gverdze - 50 TeTrs (mTli ani  
gverdi - 300 l ari), bol o gverdze - ukana ydaze - 60 TeTrs  
(mTli ani gverdi - 350 l ari). Si da gverdebze - 35 TeTrs (mTli ani  
gverdi - 200 l ari).

Jurnal i „axal i agrarul i saqarTvel o“ referirebadia 2009  
wlidan. samecniero statii moculoba reziumis TanxebiT ar  
unda aRematebodes 1,5 interval iT, 12-iani SriftiT nabeWd 5  
Tabaxis gverds.

Jurnal i sgamowera SegiZi iTpresis gavr cel ebis saagentoebi s:  
`el vaj is- (tel.: (032) 2-38-26-73; (032) 2-38-26-74); `saqpresa+- (577 97 90 10);  
`saqarTvel os fosta- (577 117 272).

1 wliT Jurnal is gamowera dagij debaT 24 l ari, 6 TviT -  
12 l ari.



# master klasi - `firma I omTagoras~ warmatebis formula

Cven axl a „firma I omTagoras“ sanergeSi vi myofebi T, sadac Tanamedrove daavadebebi sadmi gamZl e uxvmosavl i ani qarTul i xorbl is j iSebi „I omTagora“ gamohyavT. samwuxarod, saqarTvel oSi dRes es erTaderTi profesiul i meurneobaa, sadac marcvl eul is: xorbl is da simindis axal i j iSebi gamohyavT, saukeTesoebis arCeven da super el i tur, el i tur da I-I Taobis saTesl e masal as awarmoeben. rogorc wesi, aseT samuSaebs samecniero centrebi da saxel mwi fo organizaciebi asrul eben da da f i n a n s e b a s a c Z i r i T a d a d b i u j e t i d a n i R e b e n, m a g r a m s a q a r T v e l o S i a s e a R a r x d e b a. e s m e u r n e o b a k e r Z o s a k u T r e b a a d a i g i m T I i a n a d k e r Z o k a p i t a l i T f i n a n s d e b a. a q r o m s a x e l m w i f o s d a l o d e b o d n e n, d R e s q v e y a n a S i m a r c v l e u l i s T e s l i s w a r m o e b a a R a r i a r s e b e b d a, a r a d a e s d a r g i q v e y a n a S i s a k m a o d g a n v i T a r e b u l i d a s a x e l g a n T q m u l i i y o. S e m d e g y v e l a f e r i T a n d a T a n m o i S a l a, s a m e c n i e r o - s a s e l e q c i o i n s t i t u t e b i d a s a g a m o c d o s a d g u r e b i m o i S a l a, s a T e s l e m e u r n e o b e b i d a i n g r a d a g a i y i d a. m e T e s l e o b i s d a r g i h a e r S i g a m o k i d e b u l i d a r C a. r a m d e n a d S e s a Z l e b e l i a s o f l i s m e u r n e o b i s a R o r Z i n e b a m e T e s l e o b i s d a r g i s u q o n l o b i s p i r o b e b S i, e s c a l k e m s j e l o b i s s a g a n i a, m a g r a m s a q a r T v e l o s R V T i s m a d l i T, Z n e l b e d o b i s J a m s y o v e l T v i s g a m o u C n d e b o d a x o l m e i s e T i m a m u l i S v i l e b i, v i n c p i r a d i r i s k i s f a s a d w i n a p a r T a m i e r d i d i S r o m i s a d a o f l i s R v r i s f a s a d S e q m n i l s a e r o s i m d i d r e s u f r T x i l d e b o d a d a m o m a v a l T a o b e b s u n a x a v d a, e s f a q t i a. d R e s s w o r e d a s e T i q a r T v e l e b i s m i e r S e q m n i l d a S e n a x u l e r T - e r T a s e T s a g a n Z u r s v a T v a l i e r e b T. S e u Z l e b e l i a a d a m i a n s s a s i a m o v n o g a n c d a a r d a g e u f l o s, r o c a u Z v e l e s i q a r T u l i x o r b l i s j i S s x e l i T e x e b i, e s s w o r e d i m p i r v e l q m n i l i x o r b l i s j i S i a, r o m l i s g a n a c a d a m i a n e b m a p u r s g e m o g a u s i n j e s. i g i C v e n m a w i n a p r e b m a S e q m n e s, g a a m r a v l e s, g a a u m j o b e s e s d a k a c o b r i o b a s a C u q e s. u Z v e l e s i q a r T u l i x o r b l e b i s g e n e t i k u r m a s a l a s, r o g o r c d a a v a d e b e b i s a d m i y v e l a z e a m t a n s, m s o f l i o S i c n o b i l i s e l e q c i o n e r e b i d i d i x a n i a i y e n e b e n d a m a T i m e S v e o b i T a x a l - a x a l, e r T m a n e T z e u k e T e s, x o r b l i s j i S e b s q m n i a n.

„firma I omTagoras“ damfuZnebel i, sofl i s meurneobis mecnierebis doqtori kaxal aSxi, rogorc Cans am sanergeSi sxva energi iT imuxteba da, bunebiT si tyvaZunwi, cdil obs, xorbl is Zvel Tu axal j iSebze rac SeiZ eba meti mogiyves.



– aq msotl ios l i l q m i s y v e l a r e g i o n S i g a m o y v a n i l i 5 0 s x v a d a s x v a j i S i s x o r b a l i a d a T e s i l i, – m i y v e b a b a t o n i k a x a d a s a n e r g e s m a T v a l i e r e b i n e b s – z o g s p a t a r a n a k v e T z e v c d i T, z o g s a c u f r o d i d n a k v e T z e v T e s a v T, v a m r a v l e b T. x o r b l i s y v e l a j i S s e r T n a i r f o n s v u q m n i T, w y a l s, s a k v e b s e r T n a i r a d v a Z l e v T, r o m y v e l a s T a n a b r a d g a n v i T a r e b i s s a S u a l e b a m i e c e s, m a T w l e b i s g a n m a v l o b a S i v a k v i r d e b i T d a v c d i T. x o r b l i s j i S e b s, r o m l e b i c T i T q m i s m s o f l i o s y v e l l a k u T x i d a n m o g v d i s, e r T m a n e T s v a j i b r e b T, C v e n p i r o b e b S i r o m e l i u k e T g a m o a v l e n s T a v s.

„firma I omTagora“ xorbl is sanergeSi icavs da amravl ebs uZvel es qarTul i xorbl is j iSebs. aq erTmaneTis gverdiTaa „Cel tazanduri“, „gvawa zanduri“, „maxa“, „dol is puri“, „dika“ da sxva. sak-



maod didi farTobi uWiravs „moxobel as“, es erTgvari danamatia, romelic dRes saerTod ar gamoiyeneba, magram saocar gemosa dasurnel saZi evs pirs. swored „moxobel as“ surnel i axsovs ufros Taobas, roca ixseneben: ToneSi rom puri cxveboda, mTel subanSi purissurnel i trial ebdao.

kaxa l aSxi sruliad axal gazrda iyo, roca meurneobas Caudga saTaveSi. mamis gardacval ebis Semdeg misi saqmis gagrZel ebas Seudga. maSin Zal ian rTuli droiyo saqarTvel oSi: ganukiTxooba, samoqal aqo omi, ukontrol o SeiaraRebul i formirebebis parpaSi. mokl ed axal gazrda fermeRis Tavze, romityvian, dol abi ar datrial ebul a, Toremyvel anairi sirtuli e gadaitana, magram gauZloda meurneoba SeinarCuna, sam saxuridan erTi kacic ar gauSvia, SeZl ebisdagvarad yvel as mxarSi amoudga da daexmara.

gasuli saukunis miwuruls qveyana sruli ekonomikuri kolafsis wiNaSe idga; puri Znel ad iSovneboda.

– gaxsovT, bunebrivia, rogori rTul droiyo qveyanaSi – meubneba kaxal aSxi – xal xi purisrigSi aTenebda. maSin gadavwyvite xorblis warmoeba gamezarda. vicodi, rom karg mosaval s xarixiani Tesl is gareSe ver moviyvandi, es institutidan mamaoCvenosavi Tmqonda TavSi CabeWdili, magram bevri mcdeli obis miuxedavad, xorblis kargi Tesl i qveyanaSi ver viSove. ai, maSin gadavwyvite, Tesl is warmoeba meTviTon damewyo. ra Tqma unda, Tavidan real urad warmodgenili ar mqonda, rarTul saqmes vki debdi xel s. rom mcodnoda, SeiZl eba arc gameriska, magram raxan specialistebi moviwi e da saqmes Sevudeqit, gavji utdi da ukan aRar davi xie. Tavidan TiTqmisenTuziazme vmuSaobdiT yvel ani, Zal ian Wirda, magram pirvel Sedegi romivi ReT da sakuTari saTesl e masal a SevqmeniT, aman stimuli gagviaskeca. Semdeg ucxoel ebi dagvexmarnen, marcvl eul is axal ijiSebis mwar-moebel i saerTaSoriso organizaciebi – „simiti“ (CIMMYT), „ikarda“ (ICARDA). saTesl e masal ebis pirvel ad nimuSebs dRemde isini gvawvdian, radgannul ovani sel eqciarc maSin iyo did doneze CvenTan, dRes xom saerTod yvel aferi ganadgurebul ia. ZirTadi wyaro iseve saerTaSoriso organizaci-

ebia. mTel i msofi ios mecnierebi visac gamohyavs axal ijiSebi Cveni regionisTvis im masal as gvigzavnian, rasac wl ebis ganmavl obaSi vcdiT da aseul obiT egzempl aridan varCevT saukeTesoebs, sabolood maTgan SeiZl eba erTi davitovot, romelic yvel aze kargad Seegua Cvens pirobebs, kl imats. mere wl ebis ganmavl obaSi vmuSaobT imaze, rom amjiSi dangamoviyvanoT super el ituri, el ituri, pirveli da meore Taobis uxvmosavliani formebi dagavmavlot fermerebisTvis gadasacemad.

dRes ukve xorbal – „l omTagoras“ Svidi jisi gvaqvs daregistrirebuli, 10 jiss wl eul s davaregistrirebT.

aseve seriozul ad vmuSaobT simindis hibridul ijiSebis gamoyvanaze. am saqmes simindis sel eqcioneri batoni zurab jinjixaZel mZRvanel obs. ukve oTxi uxvmosavliani simindis hibridul ijiSebi: „l omTagora-1“, „l omTagora-2“, „l omTagora-3“, „l omTagora-4“ daregistrirebuli, ramdenime axl a registrirdeba da mali emivi RebT saavtoro ufl ebas.

ase rom, dRes ukve xel Sesaxebi Sedegebi gvaqvs da SegviZl ia vTqvaT, rom xorblis a da simindis meTesl eobaSi garkveul warmatebebs vaRwevT da Tu moTxovna iqneba, erT-or wel iwadSi qveyanas qarTuli xorblis a da simindis

dRes meTesl eoba CvenTvis momgebiani saqme ar aris, magram ar vCerdebiT, radgan migvaCnia, rom qveyanaSi adgil obrivi Tesl i unda iwarmoebodes. sxvagvarad SeuzuI ebel ia, Cven ufl eba ar gvaqvs momaval Taobebs davukargot is, rac Cven winaprebs SeuqmniaT da maTmarTlac xorblis bevri unikaluri, msofi ioSi cnobili jijiSebi aqvT Seqmnil i, romel Ta didi nawil i Cvens sanergeSic inaxeba.

saxel mwifo Cveni saqmisadmi aqamde maincdamainc didi interest ar icenda. simindis da xorblis Tesl i ucxoetid an Semohqonda (amas ra Sedegic mohyva, yvel am vnaxeT a.s.). dRes Cveni saqmisadmi interesti izrdeba, adgil obriv Tesl ze moTxovna Cndeba. marTalia, saxel mwifo daxmarebis procesi bol o xans cudad ganviTarda, Tesl is dasafo lo sameurneo saqonl is nacvl ad zogierTebma, sxvaram iyides, magram aqtiuroba mainc SeimCneva. fermerebs imedi gauCndaT, daiwyes Zi eba, rogor SeiZl eba ukeTesi Sedegis miReba. am SemTxvevaSi maT ukve Cvennairi kompania sWirdebaT, vinc daexmareba, urCevs, ra rogor gaakeTon. xorblis a da simindis meTesl eobaSi CvenTan cnobili mecniersel eqcionerebi moRvaweoben; zurab jinjixaZe, irakli rexviaSvili, agroteqnikosi zaur jul uxiZe. swored uSual od maTgan iReben



uxvmosavliani saTesl e masal iT uzrunvel vyofT. SegviZl ia xma-maRI a vTqvaT, rom Cveni xorblis a da simindis saTesl e masal ebs vercxarixsiT da, miTumetes vercfasiT, ucxoetid an Semotanili Tesl i konkurencias ver gauwevs. piriqit, Cvens mier gamoyvanil i jijiSebi garemo pirobebisadmi adaptirebul ia da uxv, xarixsian producias izl eva.

konsultaciebs fermerebi da am rekomendaciebis Sesrul ebis SemTxvevaSi, Sedegsac aRweven.

sofli meurneoba zusti dagegmarebis dargia, ryevebs ver egueba. fermeri Tu partizანი viT mindorSi ar xar Casafrebuli, mudmivad Tvals ar adevneb procesebs, maSinve probl emebi Cndeba. TiToeul i dRemniSnel ovania, rogorc ki zerel ed moekidebi,



მასინვე Tvi Tonac zerel ed mogeqceva. sofl is meurneobaSi winaswar dagegmvasa da anal izs, Zal ian didi mni Svel oba aqvs.

Cven am konkretul i nakvetis, minimum, aTi wel is istorias vicnobT, viciT aTi wl is winaT ra eTesa da rogori mosaval i mivireT. Zvel modur azrovnebaSi nu CamomarTmevT, magram komunitebiviT Cvenc xuTwl iani gegmebiT vmuSaobT, viTval iswinebT garemo pirobebs, teqnukur da teqnoL ogiur siaxl eebS, daSvebul i xarvezis, kul turaTa monacvl eobas. niadagi cocxal i organizmia, iseve iRl eba, ziandeba, avaddeba, rogorc cocxal i arseba, amitom gafrTxil eba unda. gaufRtxil debi, TviTonac gagifrTxil deba. gaxsovT SarSan da SarSanwin SiraqSi mavnebl ebma waiRes mTel i xorbal i. ratom gamravl da ase masobrivad mavnebl i SiraqSi da ar gamravl da CvenTan. imi tom rom iq xorbal i gadaqceul ia monokul - turad, rac i wveS mavnebl ebi sa da daavadebebis keris gaCenas, maTTvis sasaTbure pirobebis Seqmnas. zogma fermerma es icis, umetesobam - ara, Tumca xSirad pirobebs ekonomika, siduxWire karnaxobs kacs.

**- batono kaxa, rogor arCevT uxvmosavl ianj iSebs, rasni Snavs, stabl urad mosavl iani formebi?**

- uxvmosavl ian saTesl e masal is formebs didi xnis manZil ze vakvirdebiT. Tu mosavl iani wel iwadia, cxadia igi karg Sedegs mogcems, magram kargma j iSma mousavli ian wel sac stabil uri mosavali unda mogces, es aris ganmsazRvrel i faqtori.

stabil ur mosavali - 3-5 tonas vgvul isxmobT, maRal mosavali ki - 7-8 tonas. ai, axl a rom vuyurebT,

am yanaSi heqtarze sul mcire 8 tona xorbal saviRebT.

saqarTvel oSi dRevan del i teqnoL ogiebiT xorbl is saSual o mosavli anobas 3-4 tonamde gazrda SesaZl ebel ia. TurqeTs, magal iTad, heqtarze saSual o 4.1 t. xorbal i mohyavs. italias - 4.2, amerikas - 2.9, rusebs - 1.8, Cven - 1.2-1.3 tona. uaxl oes wl ebSi Cven SegviZl ia mezobl ebs vaj oboT, radgan aq es potencial i devs.

**- dRes avl ens survil s saxel m-wifo, rom daxmareba gauwios me-Tesl eobis dargis ganviTarebas qveyanaSi?**

- viTareba arsebul Tan SedarebiT, rasakvirvel ia, Secvl il ia. axl a seriozul ad gvexmarebian, saxel mwi fo programaSi CaverTeT; Cven sakmarisi genetikuri masal a gvaqvs, magram maTi gadamuSaveba da evrostandartze miyvana gviWirs, radgan amas special uri agregatebi swirdeba. saxel mwi fo axl a mniSvel ovnad gvexmareba. swored iafi sesxiT vakeTebT Tesl is gadamuSavebel sawarmos da 2000 tona marcvl eul is Sesanax Tanamedrove teqnoL ogiebi TaRWurvil sasawyobe meurneobas, rac ufro Tavisufl ad moqmedebis SesaZl ebl obas mogvcems. Cven ukve im donis genetikuri resursi dagvigrova, rom SegviZl ia konkurencia gavuwioT evropas. aziis qveynebsi gamoyvanil i j iSebi, Cven j iSebTan dResac axl os ver modis. gaaCnia rogori survil i da mi zani eqneba qveyanas. Tu moTxovna gaCndeba, Cven SegviZl ia swrafad gadaverToT amaze da adgil zeve didi raodenobis Tesli davamzadot, Sevqmnat pirvel i adi resursi da gasamravl ebl ad,

pirvel i da meore Taobis saTesl e masal is dasamzadebl ad beneficiar fermerebs gadavceT. ase rom Tu survil i gaCnda, momavali wl isaTvis qveyanas eqneba sakmarisi sakuTari maRal i xarixsis Tesl i damisi SeZena ucxoeTSi, rac Zal ian Zviri Rirs, aRar mouvevs.

**- sawarmos mSenebl oba ukve mimi-dinareobs, marcvl is Sesanaxi sasawyobe meurneobis gamarTva am sezoni sTvis moeswreba?**

- kontraqtebi ukve gaformebuli gvaqvs, viyenebT germanul teqnoL ogias, germaniaSi, „petkuis“ (PETKUS) qarxanaSi ukve viyavi, danadgarebi SevarCieT. amjerad gaTvl ebi xorbal ze da simindze gvaqvs. sawarmo sezoni sTvis mzad iqneba.

amis garda ukve vaSenebT marcvl eul is Sesanax meurneobas, romelic mTl ianad Tanamedrove teqnoL ogiebi TaRiWurveba da igi 2-3000 tona marcvl is SenaxvadamuSavebas SeZl ebs. regionSi momuSave fermerebs wl evandel i sezoni danve mivcemT SesaZl ebl obas moweuli mosavali garantirebul ad daabi naon. am regionisTvis es Zal ian aqTual uri sakiTxia, radgan aqaseTi ramar arseobS. is rac aris gasuli saukunis 50-70-ian wl ebSia aSenebul i da faqtobrivad veranair standarts veRar pasuxobs. Cven gvaqvs marcvl eul is saSrobi, rac saSual ebas gvaZl evs marcvl eul i fermerebs maTTvis misaRebi pirobiT adgil ze gavusroT da SevunaxoT. vfiqrobT, es regionSi marcvl eul is warmoebis gazr das Seuwyobs xel s.

**- vici, rom Tqven mar to am ganxrit ar muSaobT, gyavT cxvaric, Znel i ar aris maTi SeTavseba da am saqmis warmatebi T gaZRol a?**

sofl is meurneobaSi saqmiano ba CvenTan gansakuTrebiT did risks ebs ukavSirdeba, amitom aris



საურო დივერსიფიკაცია, რომ ფერმერი ერთ კულტურაზე, ან დარგზე არ იყოს დამოკიდებული, რადგან მოსავლიანი წლის შემთხვევაში ტუმოლი ოდემარცხლ ეობას მისდევს, შეიძლება საერთოდ ხელისაღიშნული იქნას. ამიტომ, ვცდილობთ ერთ კულტურაზე, ერთ სფეროზე არ ვიყოთ დამოკიდებული.

მეცხოვეობა საკარტვლი ოსი დრეს მომგებიანი არ არის, რადგან ინფრასტრუქტურა არ არსებობს. ცხვრის სენაქვას დიდი სრომა და მუდმივი ურადრება უნდა. სხვა პროფესიის ადამიანმა რომ შეიტავსოეს საკმიანობა არ გამოვა, იგი სხვა საკმესთან ვერ შეიტავსდება. ცხვრის ვპარსავთ იმიტომ, რომ უნდა გაიპარსოს. ჯოჯერმათლი ს ვყრიტ კიდეც, რადგან ვერ ვყიდით. უცხოეტი ვერ გავვაყვს, კარანტინია, გადაუმსაველი ადარგატანი ებენ, ცვენთან კიმათლი ს გადასამსაველი სავარმო არარსებობს, მოკლედ პრობლემები ერთმანეთზე აკინჯული. ბოლო წლებში კვეყანასი მეფრინველ ეობაში დაივყო განვითარება, რამაც მარცხი ეულზე მოტხოვნილ ებაც გავარდა და მისი ვარმოებასტიმული მისცა. დრეს დარგიკრიზისს განიცდის და ტუგაცერდა, მაშინ მარცხი ს ვარმოებასაც აზრი ეკარება, რაკი აწვეურეაქციას გამოიწვევს და ველაფერი დაისი ება. ამიტომ არის სახელმწიფოს მხრიდან სვორიანალიზის გაკეთება საურო, აუცილებელია ამ დარგებისადმი ურადრება და ჯრუნვა.

ცვენთან კი რადება, სოფლის მეურნეობის პროდუქციის ვარმოება გადასახადებისგან განთავისუფლებულია, მაგრამ კვერცხის ვარმოება დრეტი იბეგრება. მაგალიტად, მე ვავარმოებ მარცხლს და დრეტი არ ვიბეგრები. ამიტომ, ასე ვითარებაში მეფრინველ ეებს ცემგან მარცხლს იყიდვას ულაცარ ეპიტნა ება, რადგან დრეტი ს ვერ ცაივლი ს, ამიტომ ურცენია, უცხოეტიდან შემოტანილი დრეტი დაბეგრული მარცხლი იყიდოს. ეს ხარვეზი ტუარ გავსოდა, მეფრინველ ეობა გაცერდება, რაკ საბოლოოდ კვეყანასი მარცხლს ვარმოებასაც გაცერებს.

საუბარსი გვარიანი მანჯილი გავიარეთ, სოფლის მეურნეობაში პრობლემები უამრავია, ამ წლების განმავლობაში ტიტკმის არაფერი კეთდებოდა, ამიტომაც ვავყვებიტ ამდენ სირტული ესო – მეუბნება ბატონი კახა. ცვენ ვინ გავყვითლებული იყანა გადასილი, ვათყობ აყეტ სპეციალურად ვამომიყვანა, ასე ვითარჯერ საკარტვლი ოსი, არც არმოსავლი ეტსი და არც დასავლი ეტსი, არ მინაქვს.

როგორც ამბობენ, რაფსი ვერ დიდი რაოდენობით არავის მოყვანია. არადა, ეს დიდად იქნებოდა ერთი კულტურა, რომელიც დიდად რაოდენობით საკვებად ვარგის ცხვრის შეიცავს. რაფსი ევროპაში ერთერთი ვამყვანი და მომგებიანი კულტურა, რომლის ნაწესი ფართობები სულ უფრო იზრდება.

მეცნიერები მიიჩნევენ, რომ უახლოეს 20-30 წელიწადში ბიოსავვის ენერჯის ულტერნატივო ვყარო გავდება და ის სხვა სახის ენერგომატარებლებს შეცვლის. რაფსი კი ბიოსავვის მისარებად საუკეთესოდ ეულია. აი, ტვალსაცინო მაგალიტი, როგორ გეგმავს პროფესიონალი ფერმერი მეურნეობის მომავალს. შეუძლებელია ასე ვითარად ადამიანების მიმართ კეთილგანწყობილად, რადგან სვინდ ასე ვითარად ადამიანები ავი ევენ ბიჯის პროგრესი და კვეყანასი დოვლათს ვყმნიან.

– სარსანაც დავტესტე, მაგრამ ამინდები დაუდგა ცუდი და არ ამოვიდა – მიქსნის კახა – არ მოვესვი, მთელი ევროპა რაფსი ტაა გავდა ვიტილებული, ჯალიან მაგარი კულტურაა. განსაკუთრებით საკარტვლი ოსტვის. წლი ეულსაც დავტესტე, მთლიანად 20 ჰექტარი უვირავს. აკრამდენი მეჰიბრიდია. კარგ მოსავალს ვეღობი, ნაწილს დიჯელის დასამზადებლად გამოვიყენებ. მეურნეობაში ვე გვიდა სევეკმნატი ცენივე ავტონომია, საუროების შემთხვევაში სევეკმნატი ცენივე საუვავის ბაზა, ვავარმოებთ საკვები ჯეტიც. გავამსავების სემდეგ რაფსის ნარცენი სროტი, რომელიც 36% ცილებს შეიცავს, მეცხოველ ეობაში საუკეთესო საკვებია, ფაქტობრივად უნარცენო ვარმოებაა. რაკ მთავარია, იგი უფრო ვალ ვაამტანი მცენარეა, ვიდრე ხორბალი ან რომელიმე მარცხლი ეული, ამასთან საუკეთესო მონაცხლი ე კულტურაა ხორბლისა ტვის. ამიტომ სირაქსი, ან კახეტი სხვა რეგიონში, როგორც გიტხარი, ხორბალი მონოკულტურად რომ არ გავდაიკვცეს, რაფსისა და ხორბლის მონაცხლი ეობა, საუკეთესო სედეგს გამოიწვებს.

ასეა, ფერმერი მუდმივ ჯიებასია, სხვაგვარად ვერ გავდაცება. საკარტვლი ოსი საუვავი, პესტიციდები, სხვა სასუალ ებები, რაკ სოფლის მეურნეობის პროდუქციის ვარმოების ტვის არის საურო, ჯალიან ჯვირია. მათ სესაჯენად უჯარმჯარი ტანხები გვეჯარჯება, ამიტომ გავდა ვვივითეტი, ცვენ ტვიტონ ვავარმოებთ ბიოსავვის, დავამჯადებთ საკვები ჯეტი.

**– ესეგი ფერმეობა მომგებიანი საკმე დრე ვანდელ საკარტვლი ოსი არ არის?**



– ტუ ცენ საკმიანობას ვავაანალიზებთ, დავტვლიტ ხარჯს, იმ ენერჯიას რასაც სედეგსი ვდებთ, მომგებიანი არ არის. გავეული სრომის სესატივის მოგებამდე რომ მივიდეთ, ვერ კი დევდრო გვირდება.

მეურნეობაში მუდმივად 56 კაცი სრომობს, ხელფასი რებს; სეჯონზე, ადრე გავაფხულიან გვიან სემოდგომამდე კი დევ 100 კაცამდე ვასაყმებთ. ეს შეიძლება დიდი ციფრის არის, მაგრამ ისე ვითარებაში მეურნეობის ტვის, როგორც ცვენ ვარტი, არც ოტაა. იმედი ვაყვს განვითარების ტვის, ამის ტკმის საბაბს კვეყანასი დაუყვებელი პროცესები მაჯი ევს, მეტსამუსაო ადგილებს სევეკმნატი, განვითარების ტვის და მოგებაცეც მასინ სევეჯი ებალი აპარაკი.

**SoTa მაღარა სვილი**

# Tu sofl is meurneobis aRorZi neba gvi nda, mci re da saSual o fermerebs unda davexmaroT!



საყარTველ ოს ფერმერთა ასოციაცია, მართალია, დიდხანს არ არის, რა დაარსდა, მაგრამ მისი დამფუძნებელმა, ჟალბატონმა ნინო ჯამბახიძემ უკვე კარგა ხანია ჟალბატონის რეალურ და, ტიტკოს, უცნეულო პროფესიას, ფერმერობას მიუხედავად იგი დრეს სამცხე-ჯავახეთის მეცხოველეობის ფერმის, რეალის გადამსარებად იკარგნის, პირუტყვის საკვების მწარმოებელი კარგის, ვასილის ბარების, სახნავ-სათესი მიწების, ტევზსარევი მეურნეობის და ხელი ოვნური ტბის მეთრონეა, რომელსაც ტვიტონ პატრონობს და უვლის. ის, რასაც ნინო დრემდე მიაღწია, მიტუმტეს იმ პირობებს, როცა სოფლის მეურნეობას არავინ არ აგდებდა, იოლი არ იყო. რეალური პირობების გაუზიო, ამგნის განმავლობაში, როგორც ადგილობრივ, ასევე ტბილის დანაშაულს ბევრ მსხვილ ტუვრში მეთარმეა და ფერმერს ხვდებოდა, ესაუბრებოდა, ხედავდა, რომ პრობლემები ყველას ერთნაირი ჰქონდა: მიწის გადასახადი, ირიგაცია, სტიკასთან ბრძოლის სამსახურის გაუმართაობა ტუსხვა. ხედავდა, რომ საწარმო იყო ამ პრობლემებთან ერთნაირი შედეგება, ჯალბატონის და ჯალბატონის მეწველის გაერთიანება, ამიტომაც გადაწყვიტა, შეეგნა ორგანიზაცია, რომელიც პოლიტიკისგან სორსიკნებოდა, მაგრამ ფერმერების პრობლემებს ხელისუფლებამდე მიიტანდა და მათ ამსრეალურ ეების გადამსარებად დაეხმარებოდა. ასე შეეგნა ფერმერთა ასოციაცია, რომლის ტავმე დომარენი ნინო ჯამბახიძე გახლავთ. იგი დრეს ცენის ტუმარია.

*– ნინო, დრეს საყარTველ ოსი ბევრი არასამეთრობო ორგანიზაციაა, მათ სორსისებელიც, რომელიც აგრარულ სფეროში მუსაობენ, რამის ანის ისახავს ასოციაცია, ვინ არის ტყენი ბევრები, რეალისგან ხვებიან?*

– ცენის ასოციაცია ყველა კატეგორიის 700-მდე ფერმერს ერთიანებს, ესენი არის როგორც მსხვილი, ასევე – ვრეული ფერმერები: მეხილეები, მეცხოველეები, მეხარბიები, მეცხვრეები, მეკარტოფილეები და სხვები. ორგანიზაციის დაარსებთანვე ოტი მითარეული ბეტი მუსაობს, ეს არის: ფერმერების ადვოკატირება, იაფი რესურსების ხელმისაღწევა-

ბა, განატირება და სოფლის მეურნეობის პროდუქტების გადამსარებად სრული საწარმოებში აწვდის შეგნის ხელსეყობა.

– იაფი რესურსების ხელმისაღწევად ჯალბატონის რეალური ადაა, ეს არა მარტო საბანკო სეკტორისგანაა გამოწეული, არამედ ტვიტონის დონორებთან ერთნაირი ტობებიდანაც. სარსან, ადგილობრივი რესურსების დაყრდნობით, ავად ტუკარგად, 3600 სოფლის პასპორტირაცია გაუკეთებ, ერთნაირი ბაზა ცამოვყალიბებ. გვინდა, შეეგნა ტუყვეტი საწარმოებში აწვდის ფერმერს, მწარმოებელს, საუბედურგოლს და მიდღეს სორის გვსურს ვიკოდეტი, ფერ-

მერებს რისი გაუკეთება შეუკეთებია, ამიტომ ფერმერებთან, ინდივიდუალურ ტუფიკურ პირობებთან ვაფორმებ ტმეორანდუმებს, ვხვდები ტიმ მეთარმეებს, ვინც ეკსპორტირებად ინტერესებული ვცდილობ, შეკრიბო ტყველი ინფორმაცია და შემდეგ გავანალიზებ, რისი გაუკეთება შეგვიკეთებია, რომ ერთნაირი ჯალბატონის ტანამედროვე ბაზრის ტვის სრული ყოფილი, კონკურენტუნარიანი პროდუქცია შეეგნა.

*– საწარმოებში მეთარმეები, როგორ ხერხებ, პრატიკულ ფერმერობას ორგანიზაციის საგმიანობა შეუკეთებ?*

– მართალია, ჯალბატონის რეალური და მზე მუსაობა. როცა მეკითხებიან, ცენის ტვალ ტედვიტი, რადროს ვირდებოდა სოფლის მეურნეობის განვითარებას, ვპასუხობ, – 9 ტვიდან 18-ელამდე მეტი, ანუ 9 ტვე ცასახვიდან დაბადებამდე, 18-ელის – განვითარებას, რომ დამოუკიდებელი არსებობს. ეს პროცესი ჯალბატონის ამიღის, მზემე რეკონსტრუქციის მუსაობა. იოლია მიდღეს ტან ხელსეკრული ბის გაფორმება, მაგრამ რეალური, როცა არიცი, რას და რადონობის პროდუქციის მიწოდება, ანუ მოდის ადამიანი გეუბნება, რომ უნდა ესა ტუის პროდუქტი, სენკი ვერ უკონკრეტებ, რადონობის პროდუქციის მიწოდება შეგვიკეთებია, არიცი როგორ და რადონობის მოსავლიკნება, ვინასვარ ვერ გეგმავ, რადგან ამასი უამრავი ფაქტორი გისი ხელს. იმპორტ-ეკსპორტის დაღება კი არა, ცენის პირობების ერთნაირი დრის პროგნოზის გაუკეთებას ვერ შეკეთებ. ვფიკრობ, ამ მხრივ კოოპერირების შესახებ კანონმა ბევრი რამ უნდა დაეგულიროს და გაუმართავი, სამომავლო გეგმები გასატვლი და გახადოს.

*– ტყენი ასოციაცია ტუი რებს ამ კანონპროექტის შემსარებაში მონაწილეობას, რადროს კანონპროექტი დამსარებად იქნება?*

– კანონპროექტი ცენამდე ჯალბატონის გვიან მოვიდა. სულ რამდენიმე დრის ვინა ტუ სარეალმენტო კომიტეტიდან გუტხოვს, მეორე მოსმენის ტვის



mogvawodeT Tqveni SeniSvnebio. ratom meore mosmenisTvis, roca SeiZl eboda Tavidanve CarTul i vyofil iyaviT amkanonis SemuSavebaSi?! manamde me Zal ian bevr organiazias Sevxdid davinteresdi Tu iRebdenen monawil eobas, magram aravin yofil a CarTul i. Tu fermerTa asociacia, mcire da saSualobi znebis ganviTarebis asociacia, saqarTvel os savaWro pal atar iRebs amkanonis SeqmnaSi monawil eobas, abavin qmnis amkanons, marto iuristebi da finansitebi?! mesmis, rom maT unda daadgi nonkanonebi, magram es Zal ian specifiuri sferoa da aq momuSave adami anebis azric xom unda gaiTval iswinon?! amkanonproeqtis irgvl ivbevri SekiTxva Cndeba, da vfiqrob, iq momuSave adami ans unda hkiTxon azri, gaiziar on maTi SeniSvnebi. iuristi da finansisti sxvagavarad uyurebs am sakiTxs, fermeri ki – sxvagvarad, imitom rom Tavad mwarmoebel i unda moergos amkanons da araisiuristi an finansisti. me ukve gavugzavne Cveni asociaciis wevr fermerebs proeqti, rom Tavianti mosazrebebi da SeniSvnebi momawodon, Zal ian bevri ram aris iq dasaxvevi, SevkrivavT am informacias da gavugzavniT parl amanets. cota gviania, magram mainc win gadadgmul i nabij ia da meore mosmenisTvis iqneb gaiTval iswinon Cveni rekomendaciebi. amkanonma xel i unda Seuwyos bazebis Seqmnas, da meore-produqciis erTiani xarixsis miRebas, yvel aferi erToblivi iqneba da gvocodineba, ra raodenobis mosavali gvaqvs. qveyanaSi ar arsebobs warmoebul i produqciis aranairi statistikuri aRricxva da arc is, ama Tu im produqtze eqsport-importis wili ramdenia. survili maqvs kooperirebis iseTi kanoni SevqmnaT, romelic am probl emebis daregulirebasi dagvexmareba.

**– nino, rogor afasebT iafi sessis programas, Cans xel Sesaxebi Sedegi? asociacia Tu exmareba Tqvens fermerebs iafi sessis aRebaSi?**

– Cveni asociaciis wevri fermerebidan, j erjerobiT, mxol od erTma miiRo 60 000 l aris odenobis sessi, ris uzrunvel yofaSi,

daaxl oebiT, 300 000 l aris aqtiivi aqvs Cadebul i. es Cveul ebrivi ambavia, magram arseboben msxvil i fermerebi, roml ebic ver axerxeben sessis miRebas, radgan bankebi sakmaod mZimemoTxovnebsuyeneben. maTic mesmis, banki iZl eva sakuTar saxsrebs, da subsidias iRebs saxel mwifosgan, Tumca igi banks garantadar udgeba. es sistema dasaxvevia. xom SeiZl eba, sxvadasxva bankma erTi da igive teritoriaze erTi da igive warmoeba daafinansos, rogor gauZl ebs amas bazariv inakeTebis amis anal izsa da koordinacias? Tu midis es informacia saministromde, maSin vin mijnavs, ra da finansdes da ra ara? esec ar aris gamWvirvale da bol omde dalagebul i. amoben, 300 organiaziciam Tu individual urma fermerma miiRo sessi, ki batono, magram ratom ar xdeba amis gasaj aroeba? me gavagzavne werili da moviTxove, momeciT informacia, vin aris es xal xi, gamWvirvale gaxdes es procesi. Tu mewarmem aiRo sessi, ese igi qveyana viTardeba, amas mivesal mebiT, magram gviTxarit, vin aris es xal xi, xom ar SeiZl eba mxol od cifrebiT l aparaki? gusin sofl is meurneobis marTvis saagentom mogvawoda informacia im mewarmebis Tu fizikuri pirebis Sesaxeb vinc agro sessi aiRo.

es ar qmnis kl imats agrarul i saqtoris ganviTarebaSi. Rvinis warmoeba saqarTvel oSi yovel Tvis viTardeboda. Tu gvinda sofl is meurneobis dargis aRorZineba, mcire da saSulo fermerebs unda davudget gverdiT, da ara

mxol od 3 Tu 4 monstrze gavTvali ot programebi.

**– yvel aze mTavari probl emarac gamoikveTa fermerebTan urTierTobisas, ra aris?**

– pirveli aris is rom, maT ar aqvTiafi finansuri resursi. roca araferi keTdeboda, moTxovnac ar iyo, rogorc ki pirveli nabij i gadaidga, moTxovna da molodini imxel agaCnda, rom procesebi umarTavi gaxda. igive iTqmis am sasofl o-sameurneo baraTebis sistemasTan dakavSirebiT. qveyanas ar hyofnis sasofl o-sameurneo meqaniazicia! dapierebiT ki gypirdeboden, rom yvel aferi unda daxnul iyo. ki batono, raRac farTobei daiXna, magram ar Catarebul a niadagis anal izi, im adamianna ki, visac baraTi hqonda da naxevari heqtari qva-RorRiანი farTobi moXna, es meqaniazia mTli anad mwyobridan gamoiyvana. dRes rom mixvideT meqaniaziciis centrebSi traqtorebis umetesoba gafuWebulia. da meorec – 900 erTeuli traqtori 9 regionisTvis, Zal ian cota. xal xs rigSi dgoma mouwiAT da Sesabamisad agrovadebmac gadaiwia, axl a roca ukve ivnisSi mosavli saReba unda daiwyos, xal xs farTobei daxnuli car aqvs.

rogorc ki es baraTebisa da iafi sessebis programa daiwyo, maSinve vTqvi, sofl is meurneoba damokidebul ia kl imatze, gvalvaSi vl ocul obT rom wvima movides da wvimaSi – piriqit. amitom es daxnul da Tesil farTobebze gaweuli amxel a Sroma wyal Si rom



არ Cayril iyo, aucil ebel i iyo sarwyavi sistemebis mowesrigeba, setyvis sawinaagmdego RonisZiebebis gataraba...

**– ramdenadac vi ci, setyvis sawi-naagmdego danadgar ebis dayenebas mTavroba gegmavda...**

– qveyanaSi zogadad sofl is meurneobis ganvitarebis strategia, kvl eva, baza, dargebs Soris koordinacia ar arsebobs. samcxე j avaxeTSi irigaciaze 19 mil ionia daxarj ul i da sairigacio sistemebi ar arsebobs. yvel a mosul xel isufal s ganvitarebis Tavisi gegma gaaCnia, Sesabamisad fermeric am qartexil Si imis mixedvit l avirebs, ra moswons mTavrobas. da mar to fermeri ki ara, donori, ucxouri organizacia da kidev sxva bevri. Cven yvel a erTpirovnul gadawyvetil ebaze varT damokidebul i, erT gundze, romel ic mudmivad icvl eba da Sesabamisad araferic ar keTdeba. qveyanaSi yvel aze didi probl ema saqmisadmi sistemuri midgomis ar qonaa.

**– nino, fermeris konkretul i probl emis gadaWras rogor axerxebT?**

– vaxerxeb imdenad, rom dRes am xel isufal ebasTan probl emebze saubari gaxsnil ad SeiZl eba, meorea ukve ramdenad swrafad gvardeba esa Tu is probl ema. Tumca, dRes ukmayofil o namdvil ad ar varT. roca fermers rame uWirs, saministrosTan Sexvedris probl ema ar gvaqvs, avad Tu kargad maTTan amis koordinacias vaxerxebT. Zal ian gviWirs miwisij ar iT aRebis sakiTxTan dakavSirebul i probl emis mogvareba, sanam qveyana raime strategias ar dadebs, es procesi SeCerebul ia.

**– Tqveni dakvirvebi T, romel ia ufro prioritetul i dargi? saxel mwifos aqvs am mI marTebi T Camoyal ibebl i pozicia?**

– Zal ian aqtual uria mecxovel eoba. undaT, prioritetul i gaxadon mefrinvel eoba, mebcvreoba, mebstneoba. Rvino da Txili Zal ian aqtual uria da viTardeba. marcvl eul kul turebze didi moTxovnaa, rom sakvebi baza Sei qmnas da mecxovel eoba ganvi Tar des.

**– rogor muSaobs Tanamedrove fermeri, ramdenad xel misawvdomia maTTvis sawi ro uaxl esi informa-**

**cia, rogor xdeba fermerebs Soris koordinacia?**

– es asociaciis erT erTi mI marTul ebaa. Cven gvsurs, yvel a regionSi Sei qmnas asociaciebi, rol ebic daexmarebian fermerebs ganaTI ebis mI RebaSi, axal i informaciis miwodebaSi. Cven ukve gvaqvs mol aparakebebi iusaidTan da evrokavSirTan, roml ebic donorebis mxardaWerit treiningebs Caatareben. vfiqrobT, yvel a regionSi gakeTdes Tanamedrove teqno logiebi T aRWurvil i sademonstracio nakveTebi. Zal ian Znel ia fermeri daaj ero ararsebul kvl evaSi. mogexsenebaT, qveyanas kadrebi sa da resursebis didi deficiti aqvs da donorebis mxardaWerit Cven namdvil ad gavakeTebT am sademonstracio nakveTebis, sadac warmodgenil i iqneba Tanamedrove teqno logiebi. am procesSi studentebisac CavrtavT, raTa procesi ufro dinamiuri da praqtikul i gaxdes. es sakmaod Srimatevadi samuSaoa, magram gasakeTebel ia da amas did yur adRebas vuTmobT.

*esaubra marI am l ebaniZe*

გზინი

# universal uri wyl is tumbo „ireksoni“ - aseTi ram gvqondes da ar viyenebdeT, dauSvebel ia!



gl obal uri daTbobs fonze, dedami waze, ganskuTrebi T samxreTis regionebsi sofl is meurneoba TiTqmis mTI i-anad sarwyav wyal zea damokidebul i. am probl emis winaSe dgas saqarTvel oc, roml is sasofl o-sameurneo savargul ebis didi nawil i sarwyavi wyl is gareSe mosaval s veri Zl eva. amis dasturia is, rom bol o aTvl eul ebis ganmavli obaSi sarwyavi sistemebis moSI is gamo armosavl eT saqarTvel oSi aTasobi T heqtari savargul i gaudabnovda da gamouyenebel i gaxda. saqarTvel oSi wl ebis ganmavli obaSi meqanikuri wesit stacional uri Tu gadasatani satumbi sadgurebis meSveobi T aTasobi T heqtarze meti farTobi l rwyveboda. dRes amis mesamedic ar l rwyveba. ami tom, vfiqrob, am viTarebaSi, roca saqarTvel os sofl is meurneoba savargul ebis gasarwyavianobis mwvave probl emis winaSe dgas, uaRresad aqtual uria qarTvel i special istebis mI er Seqmnil i axal i hidravli kuri tumbo „ireksoni“, romel ic, rogorc avtori, i oseb narCemaSvil i gvi xsnis, dRemde cnobil yvel a saxis tumboebi sagan Zi reul ad gansxvavdeba da Zal ian efeqTiana.

– tumbos mTavari upi ratesoba sxva, nebi smieri saxis tumboebTan Sedarebi T gaxl avT is, rom mas, imisTvis rom imuSaos da sasurveli raodenobis wyal i metad did simaRI eze atumbos, aranairi damatebi TI energia ar sWi rdeba.

baton ioseb narCemaSvil is ganmartebi T – tumbosi wyl is nawil i energi ad gardaiqmneba da igi wyl is amotumbvas avtomaturad iwyebs, im mocul obi T da simZI avri T, rogori moTxovnac momxmarebel saqvs.

„ireksonis“ damontaJeba pirdapir mdinareze (mdinaris mdebareobi dan gamomdinare) yovel gvare hidravli kuri nagebobebis mowyobis gareSec SeiZl eba.

**– batono ioseb, ra principi T muSaobs Tqveni tumboebi?**

– wyl is tumbo „ireksioni“ dReisaTvis cnobil yvel a tumboebSoris umartivesi, ekologi uri, ekonomuri da nakl ebad Sromatevadia. masSi ar gamoiyeneba ZviradRirebul i cveTagamZl e feradi l iTonebi, mas SeuZl ia imuSaos dRe da Rame, zamTar – zafxul , ar abinZurebs garemos.

2010 wels sxvadasxva diametris mkvebavi mil iT ramdenime saxebis wyl is tumbo „ireksioni“ gamocada. aRniSnul i tumbo damzadebul ia hidravli kuri taranis meTodze, magram igi arsebul i hidravli kuri taranis nairsaxeobebisgan rac dRes praqtikaSi arsebobs, rogorc warmadobi T, ase teqniki uri aRWurvil obi T, Zi reul ad gansxvavdeba.

tumbos warmadoba Zi ri Tadad damoki debul ia mkvebavi mil is diametrze (d), dawnevaze (h) da wyl is awevis simaRI eze (H). aqedan gamomdinare xel sayrel i pi robebis dros tumbos warmadoba iqneba:

saderivacio mil isdiametri	maqsimal uri	minimal uri
d = 100 mm.	1,5-dan 3l -mde/wm.	0,07-dan 0,14l /wm.
d = 200 mm.	5-dan 10l -mde/wm.	0,2-dan 0,4l /wm.
d = 300 mm.	11-dan 22l -mde/wm.	0,6-dan 1,2l /wm.
d = 400 mm.	20-dan 40l -mde/wm.	0,8-dan 1,6l /wm.
d = 500 mm.	31-dan 62l -mde/wm.	1,5-dan 3l /wm.

Cvens xel T arsebul i informaci iT hidravli kuri taranis nairsaxeobebis maqsimal uri warmadoba wamSi l i l itrs ar aRemateba.

teqniki uri aRWurvil obis mixedvi T Tu vimsjel ebT, taranis sarqvel ebi Zi ri Tadad ZviradRirebul i swrafadcveTadi feradi l iTonebi Tmzaddeba. taranze misawodebel i wyal i unda gatar des special urad mowyobil sal eqarebSi, vinai dan mcire nawil akebis moxvedrac ki sarqvel ebSi taranis moqmedebas aCer ebs.

tumbo „ireksions“ ar sWi rdeba aravi Tari ZviradRirebul i cveTadi feradi l iTonebi, mas SeuZl ia mi i Ros da gaataros Zal ze mRvrie wyal i, magal iTad iseTi rogoric wyal didobebis dros mdinareebSi warmoiqmneba. eqspl oataciis dros tumbos ar sWi rdeba special urad momzadebul i momsaxu-



re personal i, aranairi sawvav-sapoxi masal ebi. normal uri eqspl oataciis pi robebSi mas SeuZl ia Seusvenebl ad imuSaos.

2010 wl idan dRemde 100; 200 da 300 mm. diametris mkvebavmil iani tumboebi, roml ebSi sxvadasxva dawnevaze (qanobze) 0,45; 2,0 da 5,5 metr ze gamoi cada, sadac wyl is awevis simaRI e – 7,5; 18 da 40 metri iyo, tumboebma Seuferxebl ad imuSava da dakisrebul amocanas warmatebi T gaar Tva Tavi.

**– interesdebian fermerebi, sofl is meurneobis saministro, Zviri J deba maTi damzadeba da montaJi?**

– 2010 wl is maisSi sagarej os raionis sofel saakazeSi saCvenebl ader Ti tumbo davamontaJeT, roml is mkvebavi mil is diametri 100mm-ia. tumbos dasamzadebl ad da dasamontaJebi ad gamovi yeneT: erTi 40 m. sigrZis 250 mm-iani diametris l iTonis mil i (doneTa sxvaobis, dawnevis, Sesaqmnel ad. amisTvis SeiZl eba gamovi yenoT nebi smieri masal iT damzadebul i mil i an sul ac gavWraT arxi), 2,5 m. simaRI is 500 mm-iani diametris l iTonis vertikal uri mil i, (SesaZl ebel ia gamovi yenoT aseTive an didi diametris sxva masal iT damzadebul i WurWel i), 22 m. sigrZis 100 mm-iani diametris l iTonis horizontal uri mil i (tumbos mkvebavi mil i; samontaJo samuSaoebze dakavebul i iyo erTi amwe da 6 kaci inJinris CaTv- l iT; amasTan er Tad winaswar Catar da kvl evi Ti (sai Jinro-geodezia) da saproeqto samuSaoebi. mTI i-anad tumbos dasaproeqtebl ad, dasamzadebl ad da dasamontaJebi ad gaweul ma xarj TaRricxvam daaxl oebi T 5800 l ari Seadgina.

am tumbos sxvadasxva simaRI eze dRe-RameSi saSual od 130 tona (kuburi metri) wyl is mi ewodeba SeuZl ia.





I u gavi l val i swinebi mas, rom tumbos dRe da Rame, zamTar-zafxul gauCerebl ad, damatebiTi momsaxurebis gareSe SeuZl ia muSaoba, TveSi 3900 tona wyl is amotumbva SeuZl ia. erTi heqtris mosarwyavad (miSvebiT) normiT 800t. wyal ia gaTval iswinebul i. e.i am erT patara tumbos TveSi 5 anu yovel 6 dReSi 1 heqtris morwyva SeuZl ia (1 ha-s mosarwyavad normiT gaTval iswinebul ia 10 – 20 dRe), es saukeTeso macve-nebel ia!

morwyvis sezonze anu 4 TveSi Sesabami sad momxmarebel s miwoda 15600t. wyal i. Tu danarCen dros gamoiyenebT, anu tumbo imuSavebs dRe da Rame, zamTar-zafxul ,maSinwel iwadSi igi 1,5 heqtar teritorias – 2 metri siRmis xel ovnur tbas Seavsebs. xel ovnuri tba ki sarwyavi wyl is rezervuaris garda Tevzis mosasenebl adac gamoiyeneba, rac fermerisTvis damatebiTi Semosavl is wyaro gaxdeba.

sofel saakaZeSi damontaJebul ma tumbom 2010-da 2012 wl ebSi fermas, 140 000 tona wyal i miwoda. 1 tona miwodebul i wyl is Rirebul ebam – 5800 : 140 000 = 0.04 l ari (4 TeTri) Seadgina. saremont o-saeq-spl uatacio xarji wel iwadSi 200 l ars ar aRemate-

ba. am tumbos mier Semdgom aTi wl is ganmavl obaSi miwodebul i wyl is Rirebul ebanul is tol i gaxdeba. danadgaris eqspl uataciis vada 20 wel s aRemateba.

qvemoT warmogidgenT sxvadasxva simZl avris tumbo „iriksonis“ damzadebis xarj TaRricxvas, raSiC Sedis: TviT tumbos fasi, tumbos damontaJebis aTvis adgil -mdebareobis SerCevis, doneTa sxvaobis (qanobis) da wyl is awevis simaRl is dadgenis miZniT teritorii s nivel irebis, xel Sekrul ebiT gaTval iswinebul i sagarantio periodSi (saWi roebis SemTxvevaSi) momsaxurebis a da konsul taciebis Rirebul eba.

100 mm mkvebavi mil iT	1900-0l ari
200 mm mkvebavi mil iT	2600-0l ari
300 mm mkvebavi mil iT	3600-0l ari

Seni Svna: tumbos Rirebul ebaSi ar Sedis mkvebavi mil is Rirebul eba, radgan mkvebavi mil is sigrZe damokidebul ia dawnevaze (qanobis sidi deze). aqedan gamomdinare mil is Rirebul ebac damokidebul ia mis sigrZeze. 400 da 500 mm. mkvebavi mil iT tumboebis damzadeba moxdeba Tu damkveTi moiTxovs anu, Tu didi raodenobis wyal ia saWi ro.

batoni ioseb narCemaSvil i saintereso biografi- is kacia. bevrj er gacruebia imedi. meti raRa unda daemarTos adami ans, afxazeTSi sakuTari saxl -kari daatovebines da iZul ebul i gaxades Tavi dan daewyo cxovreba. ar gatyda. gatyda ki arada da sakuTar qveyanaze zrunda ar Seuwyvetia. is rac batonma ioseb narCemaSvil ma Seqmna, qveynis monapovaria. vuyureb da aRfrTovanebas ver vmal av. rogor SeiZl eba es ar gamoiyenos qveyanam. saqarTvel os sofl is meurneobis saminstro dRes uamrav ful s xarj avs sarwyavi arxebis aRdgenaze, rac udavod mi sasal nebel ia, magram es saqme rom uyur adReboda, dasanani a.

batoni ioseb narCemaSvil i ai, ukve ramdeni wel iwadia yru kedel sawydeba. arada, marTI ac gaugebaria, roca el eqtroenergia, sawvavi ase Zviri Rirs, ranairad SeiZl eba ar gamoiyeno danadgari, romel ic, faqtobrivad, ufasod muSaobs da Zvirfas produqcias (sarwyav wyal s) muqTad gaZl evs?!

vfiqrob, am TemiT sofl is meurneobis saminstro unda dainteresdes, Caataros eqsper tiza da Tu Cven marTI ebi varT da „iriksoni“ marTI ac aseTi univesal uri mowyobil obaa, mis danergvas xel i Seuwyos.

PS. TqvenTvis ki vinc dainteresdiT am saxl iT, aqve gTavazobT batoni ioseb narCemaSvil is tel efons, daukavSirdiT, merwmuneT, sarwyavi wyl is probl ema Tqven aRarasodes SegeqmnebaT!

**II ia mal acize**

**gancxadeba**

saswrafod i yi deba 30 Zroxaze gaTvl il i mecxovel eobis ferma xaSuris raionis sofel oZisSi, surami dan 5 kil ometrSi, saerTo farTi 1600 kv. m. da Senoba-nageboba - 280 kv. m. fasi 25000 \$. tel . 593100073.

# vaSI is baRi saTvis ni adagis momzadeba

vaSI is baRis momaval i mosavl ianoba damokidebul ia adgil is SerCevaze, niadagis tipze, da niadagis momzadebaze vaSI is xis Camoyal ibebamde. niadagis saTanadod momzadeba Zal ian mniSvnel ovania, vinai dan gavlenas axdens xis zrdasa da siZi iereze baRis mTel i arsebobis manZil ze. niadagis saTanadod momzadebas araerTi dadebiTi Sedegi aqvs, maT Soris: fesvis ukeT ganviTareba, niadagis drenirebis gaumj obeseba da wyl is dagubebis Semcireba, wyl is SeRwevis gaumj obeseba, niadagSi arsebul i sakvebi nivTiererebebis ukeT esad gamoyeneba, daavadebebisadmi ufro maRal i mdgradoba, xil is ufro didi zoma, gazrdil i mosavl ianoba da gazrdil i ekonomikuri gamoyenebis xangZl ivoba.

axal i vaSI is baRebi ar unda gaSendes niadagze, sadac ukanasknel i 3 wl is ganmavl obaSi vaSI is baRi iyo gaSenebul i. vaSI is xeebis xel axl a dargvam iseT adgil as, sadac cota xnis win i zrdeboda vaSI is xeebi SeiZl eba gamoiwvios susti zrda vaSI is xel axl a dargvasTan dakavSirebul i daavadebis gamo. vaSI is xel axl a dargvasTan dakavSirebul i daavadeba ukavSireba baRis niadagebSi nematodebis da sxva mikroorganizmebis dagrovebas, roml ebis mimarT Camoyal ibebul i xeebi SeiZl eba mdgradi ar aRmoCndnen da axl ad dargul xeebs ki Sesazl oa probl emebi Seuqmnas.

## ni adagis struqtura

vaSI i yvel aze ukeT saSual o struqturis teqsturis l amian Tixnar niadagebze izrdeba. Tumca, saTanado drenirebis pirobebsi, man SeiZl eba mZime struqturis Tixovan niadagebze ufro kargad ixaros. msubuq qviSian niadagebs, rogorc wesi, axasiaTebT wyl is da sakvebi nivTiererebebis nakl eboba, rac amcirebs xis siZl ieres. qviani niadagebi abrkolebs fesvis gadgmas da xeebi cudad magrdeba. rogorc wesi, qviSian an qvian niadagebze saWi roa sarebiT an sxva saSual ebiT gamagreba.

## nakveTis momzadeba dargvamde

vaSI is baRis gasaSenebl ad adgil i unda SeirCes wina wels. adgil is mosamzadebl ad da kul tivacisTvis aucil ebel i yvel a meTodis ganxorciel ebas, niadagis anal izis safuZvel ze, saTanado dro sWirdeba. miwis momzadebis saTanado meTodebi moicavs niadagis dawretis sistemis gaumj obesebas, pH-is donis Secvl as, niadagSi sakvebi nivTiererebebis da organul i nivTiererebebis damatebas, da mraVal wl ovani sarevel ebis winaaRmddeg brZol as. saWi roa wina mosavl is Sedegad darCenil i yvel a narCenis gatana. niadagi unda moixnas da damuSavdes gvi an zafxul Si

an adreul Semodgomaze, momaval wels xeebis dasargavad mosamzadebl ad.

## sarevel ebis winaaRmddeg brZol a

baRis gasaSenebel i adgil idan xeebis dargvamde undamoacil oTyvel a sarevel a, gansakuTrebiT mraVal wl ovani bal axebi. es SeiZl eba ganxorciel des kul tivaciiT, xel iTmocil ebiT, an saTanado herbi-ci debis gamoyenebiT.

## ni adagis si Rrme

miuxedavad imisa, rom vaSI is xeebis fesvebis unravl esoba niadagis zeda 60sm-sSi eqceva, xis damagrebis da tenis SewovisTvis sasargebl o ufro Rrma damuSaveba, roml ebic iZl eba fesvebis 1,2 metramde formirebis Sesazl ebl obas. vaSI isTvis saukeTeso niadagia kargi drenirebis sistemis mqone Tixiani niadagi, roml is si Rrme sul mcire 90-idan 120 sm-mde unda iyos.

## ni adagis drenirebis sistemis gaumj obeseba

niadagis saTanado drenirebis sistema SeiZl eba vaSI is baRis xangrZl ivobis ganmapi robebel i erTerTi yvel aze mniSvnel ovani faqtoria. drenirebis cudi sistemis mqone niadagebSi dargul xeebs fesvebi mxol odniadagis zedapirul SreSi aqvT. dasustebul i, zedapirul fesvTa sistemis mqone xeebi aramyaria da ufro aramdgradi a gval vis da fesvebis daavadebebi sadmi.

xeebis dargvamde momaval i baRis teritoraze unda amoiRoT sacdel i ormoebi, raTa dadgindes qveni adagSi drenirebis pirobebi. vaSI is xeebi ar unda dairgas iseT adgil as, sadac Zl ieri wimis Semdeg wyal i erT saaTze meti xnis ganmavl obaSi gubdeba. amas garda, Tu gazafxul ze wyal i gubdeba niadagis zedapiris 1 metris si Rrmeze ramdenime kviris gan-





mavl obaSi, savar audod, ase li nakve li ar gamodgeba vaSl is baRisTvis.

### ni adagis si mkvri vi s Semci reba

ni adagis simkvri ve abrkol ebs xis fesvTa siste- mis zrdas, Sesabamisad, xis mier wyl is da ni adagSi arsebul i sakvebi ni vTierebebis Sewovis unars. Tu vaSl is baRisTvis gansazRvrul i teritoriis ni adagSi aris wyal SeuRwevi Sre, maSin mni Svel ovania vaSl is xeebis dargvis wina wel s gvi an zafxul Si an Semodgomaze Catar des zeda Sris gaRrmaveba. vaSl is xeebi ar unda dai rgas iseT ni adagze, romel - sac cud i drenirebis sistemis mqone Tixnari Sre aqvs.

zeda Sris gaRrmaveba srul deba safxvierebl iT („Cizel iT“), an saxnisiT ori mimarTul ebiT damuSavebiT, nakveTze arsebul i ortStainis dasaSl el ad. instrumentis si grZe unda iyos sakmarisad Rrma imi sTvis, rom SeaRwios ortStainis SreSi. Cveul ebriv, safxvierebl ebi s SeRwevis si Rrme sul mci re 60 sm-ia.

### wyl is Sekavebi s unari

wyl is kargad Sekavebi s unari s mqone ni adagSi teni da wyl is maragi SenarCundeba, roml ebi Tac vaSl is xe mSral periodSi isazrdoebs. sazogadod, rac ufro wril ia ni adagis struqtura miT ufro didi iqneba mi si wyl is Sekavebi s unari. mZime Tixian ni adags SeuZl ia sakuTar i woni s 30-i dan 35%-mde wyl is saxi T Sekaveba, msxvil qvi Sovan ni adagSi ki wyl is wona SeiZl eba woni s 10%-s ar aRematebodes. wyl is mocul oba, romel ic ni adags SeuZl ia Sei kavos, cnobil ia rogorc nakveTis wyl is Sekavebi s unariT. nakveTis wyl is Sekavebi s unari s mni Svel ovnad Secvl a kul - tivaciis romel ime xerxiT SeuZl ebel ia, Tumca organul i ni vTierebebis damateba odnav zrdis ni adagis wyl is Sekavebi s unars.

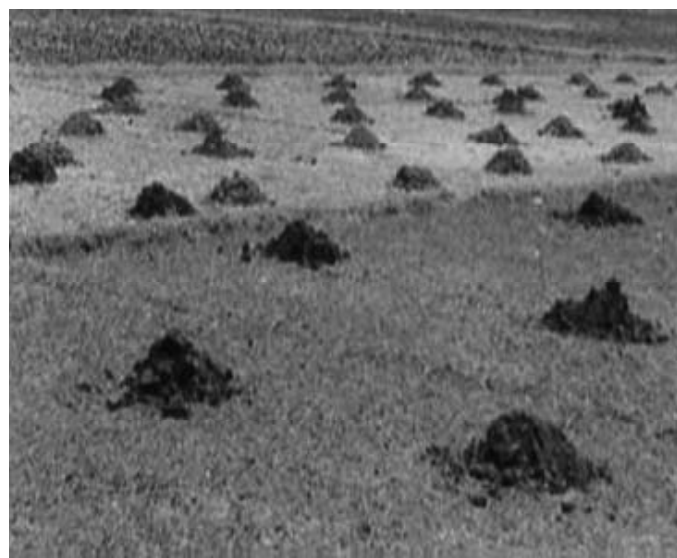
zafxul is cxel periodSi damwifebul i vaSl is baRi TveSi iyenebs sul mci re 200 sm. wyal s. iseT adgil ebSi, sadac SezRudul ia sairigacio wyal i, Tu ni adags SeuZl ia 240 sm. wyl is Sekaveba, xeebi morwyvis gareSe 4-i dan 5 kvir amde gaZl eben.

### organul i ni vTierebebi s damateba

xis saukeTesod zrdisTvis vaSl is baRis ni adagi mdi dari unda iyos organul i ni vTierebebiT. sauke- Teso SemTxvevaSi ni adagi unda Sei cavdes, daaxl oe- biT, 3%±1% organul ni vTierebebs. organul i ni v- Tierebebi s Semcvel obis maRal i doni s SenarCunebi s mni Svel obis ugul ebel yofa ar SeiZl eba. ni adagSi arsebul i organul i ni vTierebebi aumj obeseben ni adagis struqturas, zrdian sakvebi ni vTierebebi s Semcvel obas, da xel s uwyoben mineral ebi s gamo- tutvisgan dacvas. organul i ni vTierebebi s arseboba aseve aumj obesebs ni adagis wyl is Sekavebi s unars. saTanado organul i ni vTierebebi moicavs nakel Tan Sereul Cal as, ni adagSi gareul safar kul turebs, anu komposts. msxvil i teqsturiani kompostis an nakel is moyra ufro iol ia, Tu gacrit, an orkapiT an bariT dafxvniT da moayrit.

ni adagis mier garkveul i sakvebi ni vTierebebi s SenarCunebi s unari dakavSirebul ia organul i ni v- Tierebebi s Semcvel obasTan. kaTionebi s mimocvl is unari (CEC), anu ni adagis mier kaTionebi s (dade- biTad damuxtul i nawil akebi) SenarCunebi s unari Zl ier aris damokidebul i organul i ni vTierebi s mocul obaze, aseve ni adagis nawil akebi s zomaze. organul i ni vTiereba, Tixis nawil akebiTan erTad Sei cavs ZiriTadad uaryofiTad damuxtul nawil a- kebs, roml ebi c izidavs kaTionebs. dadebiTad da- muxtul i nawil akebi s Semcvel i sakvebi ni vTiere- bebi, rogoricaa amoni umi s azoti (NH<sub>4</sub>-N), kal iumi (K), kal ci umi (Ca), da magni umi (Mg) ewebebi an uaryo- fiTad damuxtul ni adagis nawil akebs. am movl enas kaTionebi s mimocvl as uwodeben, ris Sedegadac ni adagi mcenareTa sakvebi ni vTierebebi s rezervuari xdeba.

xis dargvamde organul i ni vTierebebi s daba- li Semcvel obis mqone ni adags heqtarze 30-i dan 50 tonamde organul i ni vTiereba (gamomwvari nakel i, komposti) unda daematos. organul i ni vTierebebi unda gaiSal os mTel baRSi, raTa ni adagebi s wyl is Sekavebi s unari da gaumj obesdes ni adagis struq- tura, drenirebis sistema, da ni adagis aeracia ga-







niadagis pH-is donis Secvl isTvis saWi ro kir-qvis an gogirdis raodenoba ganisazRvrebamiT, Tu ramdenad wvril marcvl ovania niadagi, da rogoria niadagis buferul i unari. marcvl ebis maRal i raodenoba (60-100) mianisnebs, rom saWi roa wvril ad damsxvrel i kirqva an gogirdi, romel ic swrafad Seva reaqtiaSi da Secvl is niadagis pH-s. niadagis buferul i unari – esaa CEC-is da niadagSi arsebul i organul i nivTierebebis mocul obis funqcia. CEC ganisazRvrebaniadagSi Tixis Semcvel obiT da Tixis tipiT. Tixis maRali Semcvel obis mqone niadagebi, gansakuTrebiT SekumSva-gabervis unaris mqone niadags, eqneba ufro maRali buferul i unari, iset niadagebTan SedarebiT, roml ebSic Tixis Semcvel oba dabal ia. organul i nivTierebebiT mdi dari niadagebis buferul i unari ufro maRali iqneba organul i nivTierebebis dabal i Semcvel obis mqone niadagebTan SedarebiT. pH-is donis erTi dai giv cvl il ebis misaRwevad maRali buferul i unaris mqone niadagebSi saWi roa ufro meti kirqvis an gogirdis damateba, vidre SedarebiT dabal i buferul i unaris mqone niadagebSi.

saqarTvel oSi zogierT niadagSi tutovani pH-ia da mniSvnel ovnad aRemateba vaSl is mosayvanad rekomendebul optimal ur pH-s. pH-is donis optimal ur zRvrebamde Sesamcirebl ad dargvamde ramdenime TviT adre niadagis zeda Sreze, sul mcire 20 sm-is siRrmeze, unda daiyaros wvril marcvl ovani gogirdi. niadagis modifikacia dargvamde gacil eb iTiol ia vidre dargvis Semdeg niadagis pH-is Secvl a. niadagis zedapirze gogirdis granul ebis moyriT Semcirebs niadagis mxol od zeda ramdenime sm-is pH done. Tumca, droTa ganmavl obaSi pH-is Semcireba etapobrivad daiwyeba niadagis qveSreebSic.

qvemoT mocemul cxril Si naCvenebia wvril marcvl ovani gogirdis raodenoba, romel ic aucil ebel ia sxvadasxva teqsturis niadagis pH-is 6.5-mde Sesamcirebl ad.

gogirdis raodenoba (metrul i tona erT heqtar ze)		
niadagis teqstura	pH 8.5 - 6.5	pH 7.5 - 6.5
qvi Sa	2.9	2.2
qvi Snari	2.3	1.8
cximovani Tixa	2.0	1.4
l amovani Tixa	1.6	1.1
cximovani Tixnari	1.2	0.7

saqarTvel oSi mJaviani niadagebis SemTxvevaSi, romel Ta pH 6.0-ze dabal ia, aucil ebel i iqneba niadagis pH-is gazrda 6.5 ±0-mde, 0.5-iT fesvTa zonaSi, vaSl is xis optimal uri zrdisTvis. es mi iRweva baRSi, dasargav teritoriaze xeebis dargvamde sul mcire ramdenime TviT adre kiris (CaCO<sub>3</sub>), dol omi tiani kirqvis [CaMg(CO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>], an Camqral i kiris (CaOH<sub>2</sub>) SetaniT. dasamatebel i kirqvis raodenoba damokidebul ia niadagis pH-ze, CEC-sa, da organu-

l i nivTierebis %-ze. qvemoT mocemul cxril Si naCvenebia wvril marcvl ovani kirqvis saWi roa raodenoba sxvadasxva teqsturis niadagebis pH-is 6.5-mde gasazrdel ad.

kirqva (metrul i tona erT heqtar ze)		
niadagis teqstura	pH 4.5 - 6.5	pH 5.5 - 6.5
qvi Sa	2.8	1.5
qvi Snari	5.3	3.3
cximovani Tixa	7.5	4.3
l amovani Tixa	8.7	5.0
cximovani Tixnari	10.5	5.7

### ni adagis nayof i ereba

vaSl is xis Camoyal ibebamde dasamatebel i cal keul i sakvebi el ementebis konkretul i raodenobebebi unda ganisazRvros niadagis anal izis Sedegebis safuzvel ze. Tu niadagis anal izis Sedegad gamovl inda garkveul i el ementebis nakl eboba, xis Camoyal ibebamde saWi roa niadagSi am sakvebi nivTierebebis damateba da Sereva. vaSl is baRis niadagis nayofiereba saSual o zRvrebSi unda iyos. dabal nayofieri niadagebis SemTxvevaSi Semcirdeba xis siZl iere da mosavl anoba. met ismetd noyieri niadagebis SemTxvevaSi ki moxdeba Warbi mcenareul obis zrda.

### sakvebi ni vTierebebis arseboba ni adagis pH-Tan kavSi rSi

sakveb el ementebis, roml ebic didi raodenobiT esaWi roebaT mcenareebs uwodeben makroel ementebis, roml ebic moicavs azots (N), fosfors (P), kal iums (K), kal ci ums (Ca), magni ums (Mg), da gogirds (S). mcire raodenobiT saWi ro sakveb el ementebis uwodeben mikroel ementebis, romel Ta Sorisaa rki na (Fe), mangani (Mn), bori (Bo), cinki (Zn), spil enZi (Cu) da mol ibdeni (Mo).

mikroel ementebis da makroel ementebis arsebobaze gavlenas axdens niadagis pH. rodesac niadagi susti an saSual o tutovana, (pH 7.5-8.5) izrdeba makroel ementebis SeTvisebis unari (garda fosforisa) da mcirdeba mol ibdenis done. P, Fe, Mn, Zn, B, da Cu SeTviseba, rac uaryofiTad aisaxeba xis zrdaze.

mJaviani niadagebSi mikroel ementebis SeTvisebis unari izrdeba, garda Mo da Bo-isa. P-s optimal uri mocul obisTvis (fesvebis mier Sesavovad) niadagis pH unda iyos 6,0-7,0-is fargl ebSi. Tu niadagis pH done 6,0-ze nakl ebia P war moqmni usxnar naer Tebs rki niT da al umi niT. Tu pH 7,5-ze maRali fosfori war moqmni usxnar naer Tebs kal ci umi T.

sazogadod, sakvebi nivTierebebis deficitis Tavidan acil eba SesaZl ebel ia niadagis pH-is 6,0-i dan 7,0-mde pi robebSi, im SemTxvevaSi, Tu niadagis mineral ebi da organul i nivTierebebi Seicavs aucil ebel sakveb nivTierebebs.

**ni adagi s maril i anoba**

gaj erebul i niadagi dan aRebul wyal Si maril is koncentraci iT (ewodeba naj eri eqstraqti) gani-sazRvreb a niadagi s maril i anoba. Tu es wyal i Se-icavs 3 gramze nakl eb maril s erT I itrze, maSin niadagi iTvl eba umaril od. Tu naj er eqstraqtSi maril is koncentracia 12 gramze metia erT I itrze, niadagi aris Zl ier maril iani. qvemoT mocemul cxril Si gansazRvrul ia niadagi s maril ianobis xarisxi maril is koncentraciis mixedviT naj er eqs- traqtebSi



ni adagi s maril i anobis xarisxi	ni adag. wyl . maril . koncentr. (naj eri eqstr) maril is koncentracia ni adagi s wyal Si	
	graml i itrze	mil imol i sm-ze
umaril o	0-3	0-4.5
odnav maril iani	3-6	4.5-9
saS. maril iani	6-12	9-18
Zl ier maril iani	>12	>18

vaSl is xe kargad ar izrdeba saSual o an Zl ier maril ian niadagebze. vaSl is zrdisTvis saukeTeso a umaril o niadagebi, Tumca xe itans mcired maril i-an niadagebsac. maril is arseboba niadagSi amcirebs im wyl is siCqares da raodenobas, roml is Sewovac fesvebs SeuZl iaT niadagi dan. amas garda, zogierTi maril ebi, maRal i koncentraci iT arsebobis SemTx-vevaSi toqsikuria vaSl is xeebi sTvis.

**ri gebs Soris ni adagi s damuSaveba**

xeebis ri gebs Soris rekomendebul i ar aris ri-gebis gawmendviTi damuSaveba, vinaidan is arRvebs niadagi s struqturas zrdis ra niadagi s imWi drovesa da erozias. amas garda, qmnis ideal ur kval s farTofoTl ovani mraval wl ovani da erTwl ovani sarevel ebi s Camoyal ibebisTvis, rac SeiZl eba gax-des mwerebisa da daavadebebis rezervuari. ri gebs

Soris unda Sei qmnas bal axis safari, da xeebis qveS ar unda iyos mcenareul oba. ri gebs Soris bal axis dabal i safaris gazr da xel s SeuSl is niadagi s erozias, gamoiwvevs niadagSi organul i nivTierebebis damatebas, gaaumj obesebs niadagi s struqturas da tenis SenarCunebis unars, warmoqmnis moWidebas teqniki sTvis, da SesaZl ebel ia moizidos sasargebl o mwerebi. gamocdil ebam aCvena, rom efeqturia axl ad momzadebul i gazoni nel i zrdis mqone safari mcenareul obiT, romel ic ar moiTxovs xSirad gakreWvas. isini xaroben dabal i noyierebis mqone niadagebSi, cud savegetacio pirobepSi, datvir-Tul i moZraobis pirobepSi, da sakmari sad mWi drod izrdeba, rac SesaZl ebel s xdis sarevel ebi s gamo-devnas.

xis ri gebs Soris SesaZl ebel ia agreTve bal axis sxva tipis safaris gamoyeneba – maRal i wivana (Kentucky-31 cultivar). is swarafad yal ibdeba da gam-Zl e safari mcenarea, Tumca xSir gakreWvas moiTxovs savegetacio periodis ganmavl obaSi.

saqarTvel oSi bal axis Tesl is dasargavad ideal uri droa agvistos Sua periodidan seqtembris



**NEO** New Economic Opportunities Initiative

საბაზო ეკონომიკური შესაძლებლობების ინოვაციები

gTxovT, TqvenTvis saintereso Temebze Seki Txvebi da rekomendaciebi mogvawodoT sainformacio furcel ze, regionis mixedviT miTITebul mi samarTze.

pasuxebi ixil eT Jurnal „axal i agrarul i saqar-Tvel os“ momdevno nomerSi:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

saxel i, gvarl \_\_\_\_\_

mi samarTl \_\_\_\_\_

tel .. \_\_\_\_\_

el . fosta \_\_\_\_\_





# marwyvis festival i

25 maiss zugdidSi marwyvis festival i Catarda, roml is organizato-rebi aSS saerTaSoriso saagentos USAID-is mier dafinansebul i axal i ekonomikuri SesaZl ebl obebis iniciativa (NEO) da qarTvel i fermere-bi gaxl dnen. NEO oTxwl iani programaa, roml is mizani, sofl is ekono-mikuri ganviTarebis komponentis fargl ebSi, Si nameurneobaTa warmoe-bis saSual o macVenebl is stabil uri zrda, axal i teqnoL ogiebisa da praqtikis danergva SerCeul sawarmoo j aWvebSi, oj axebisaTvis Semo-savl is diferencirebul i wyaroebis gamovl ena da SerCeul municipa-l i tetebsi grZel vadiani dasaqmebis SesaZl ebl obebis Seqmnaa. proeqti oTx regi ons moi cavs: Si da qarTl is, mcxeTa-mTianeTis, samegrel o-ze-mo svaneTisa da raWa-l eCxumis da qvemo savaneTis regi onebi .

samegrel os regioni ekonomiku-ri ganviTarebis axal SesaZl ebl o-bas iZl eva, misi kl imaturi piro-bebi arasezonuri kul turebis Ria gruntSi moyvani karg saSual ebas iZl eva, Tumca es resursi dRemde ar iyo gamoyenebul i, swored am proeqtis fargl ebSi aTi fermeri SeirCa da Semodgomi dan Ria grun-tSi marwyvis warmoeba daiwyo.

festival ze marwyvi yvel anairi saxiT iyo warmodgenil i – marwy-vi Sokol adiTa da qoqosis fan-tel ebiT, marwyvi kremiT, marwyvi xaWos kremiTa da marwyvis torti da sxva.

**eduard Sermedi ni – teqnoL ogi**  
 rogorc ic iT, proeqti USAID-ma daafinansa da oTx i regioni moic-va, SevecadeT im gamowvebebisTvis gvepasuxa, rac konkretul regi-ons hqonda. samegrel oSi erT-er-Ti mimarTul eba xil -kenkrovani kul turebis warmoeba gamoikveTa, amitom SevarCieT 10 fermeri da Sesabamisad sademonstracio nak-veTebi, j amSi 2,5ha, dagasul i wl is seqtemberSi Ria gruntSi marwyvis warmoeba daviwyeT. april Si ukve mosavl is aReba daiwyo, sakmaod kargi mosaval i miviReT da karg fasSi ac iyideba.

im fermerebis bazaze, vinc am proeqtSi iyo CarTul i, Seiqmna asociacia, romel mac 10 aTasam-de espanuri j iSis nergi Semoita-na. aqve sofel kaxaTsi kenkrovani kul turebis: mayvl is, Jol osa da marwyvis sanerge gavakeTeT, sai-danac nebismier msurvel s SesaZ-l ebl oba eqneba nergebi wai Ros.

samegrel os regioni Tavisi bu-nebrivi pirobebidan gamomdinare SesaZl ebl obas gvaZl evs saTbu-rebSi gauTbobl ad bostneul ic

moviyvanoT.ami tom Cven mxari da-vuWireT im 11 fermers, roml eb-sac Tanamedrove tipis saTburebi aqvT da sal aTis, ki tris da marwy-vis warmoebis proeqtebi warmoad-gines.

**nana flifa – xil kenkrovankul -turaTa ganviTarebis asociaciis Tavmj domare**

– rogorc ki am proeqtis Sesax-eb Sevi tyveT, me da Cemma megobar-ma gadavvyvite marwyvis warmoeba dagvewyo. sofel CxoriaSi 1700kv.m farTobze „san andreas“, „for-tunasa“ da „festival is“ j iSis 6 aTasi Ziri marwyvi davrgTe. erTi wuTiT ar mifiqria, rom biznesi Cagvivardeboda, amit davamtki-ceT, rom samegrel oSic SeiZl eba marwyvis moyvana. Camovayal ibeT asociaciac, romel ic 10 fermers aerTianebs, vcdil obT, erTmaneTs gverdiT davudgeT da gundurad vimuSaoT, oj axis wevrebic mexma-rebi an, magram Ziri Tadad me da Ce-mi megobari vmuSaoT. vTvl i, rom es mainc qal is saqmea.

– gasaRebis mxrivac aranairi probl ema ar Segvqmnia, adgil ze modian da Tavad mi aqvT, fasi 3 l a-ridan iwyeba. marwyvis warmoebis sezoni mais-dekembers moi cavs.

– asociaciis Camoyal ibebisTa-nave gadavvyviteT gazafxul ze marwyvis festival i Cagvetare-bina, vfiqrob, dRes yvel aferma kargad Caiara, Zal ian kmayofil i var, ar meqona Tu amdeni xal xi mo-vi doda.

**P.S. wi namdebare statieb is gamocema SesaZl ebel i gaxda ameriKis SeerTebul i Statebis saerTaSoriso ganviTarebis saagentos (USAID) mier gaweul i daxmar ebis Sedegad. dokumenti SemuSavebul ia USAID/NEO proeqt is mier damisi Sexedul eb ebis gaTval iswinebiT. statiebi ar gamoxatavs ameriKis SeerTebul i Statebis saerTaSoriso ganviTarebis saagentosa da ameriKis SeerTebul i Statebis mTavrobis mosazrebebs.**



festival ze merutkreebic iy-venen warmodgenil ni da stumrebs Taviani nawarmiT umaspinZl de-bodnen.

**I el a ezugbala – wal enjixis rai ni, sofel i uJava**

– organizatorebma dagvpati-Jes da CamovediT, rom Cveni nawar-mi gveCvenebl a. Cven arc ise didi warmoeba gvaqvs, sul 35 futkris oj axi gvyavs da wel iwadSi 1-1.5 tona Tafl s viRebT. es sakmaod Sromatevadi saqmea da amitom bev-ri Tavsaridebs, Tan gasaRebis probl ema gvaqvs, arada nebismie-ri saxi s Tafl i, es iqneba akaciis, wabl is Tumaisis Tafl i, j anmrTel obisTvis Zal ian sasargebl oa. Tuki gasaRebis probl ema mogvar-deba, yvel as vurCev am saqmi T da-interesdes, radgan sakmaod Semo-savl iani biznesia.

im dRes zugdidSi I amazi dRe-saswaul i moewyo, festival ma uam-rav stumars umaspinZl a mTel i saqarTvel odan. rogorc orga-nizatorebma gviTxres, marwyvis festival i yovel wel iwads gai-marTeba zugdidSi da igi ufro mraval ferovani programebsa da siaxl eebis SesTavazebs stumrebs.

**maria m ebaniZe**

# codnis amaRI eba sofl is meurneobis ganvi Tarebis Zi ri Tadi pi robaa



მსხვედრედაც იმისა, რომ საგარეო უწყებების აგრარული ურეყვანაა, dRes is msofl ios mowi nave agrarul qveynebs konkurentunariani produqciis warmoebis mxriv mniSvel ovnad CamorCeba. gasul i saukunis 90-იანი wl ebis Semdeg sofl is meurneobis pol itika radikal urad SeiCval a. meurneobriobis mraval - formi anobamZl avri meurneobebis daSl a gamoiwvia. miwebis araswma privatizaciam da danawevrebam isedac mcire miwiani qveynis saxnav-saTesi farTobebis gamoyenebis koeficienti Seamcira. sagraZnobl ad daeca mosavl ianoba da produqciis xarisxi. ganadgurda arsebul i material ur-teqniki baza. paral el urad gamoCndnen adamianebi, roml ebmac xal - xisaTvis gankuTvnil i miwebi, finansebi, teqnika da sxva resursebi xel Si Cai gdes. mosaxl eobam dakarga sofl is maxl obl ad arsebul i saZovrebis da tyeebis sargebl obis ufl eba. gaRaribda sofl is mosaxl eoba. Sromi sunarianma kontigentma datova sofel i da qal aqs mi aSura.

saqarTvel os dRevandel i xel isufl eba sofl is mosaxl eobis mdgomareobis gaumj obesebas, erTjeradi daxmarebebiT, sesxebiT, baraTebiT, teqnikiT, sawaviT da a.S. cdil obs, magram am RonisZiebebis gatareba ar aris sakmarisi sofl is mosaxl eobis keTil dReobis aTvis. msofl ios gamocdil eba gviCvenebs, rom ganviTarebadi qveynebis sofl is meurneobis aRorZineba Sesazl ebel ia mxol od kompl eqsuri RonisZiebebis erTdroul i CatarebiT. amisaTvis saWi roa sofl is meurneobis ganviTarebis saxel mwifo pol itikis damusaveba damisi etapobrivi ganxorciel eba.

sofl is meurneobis sakiTxebze mosaxl eobaSi codnis amaRI eba saxel mwifo agral uri pol itikis erT-erTi Semadgenel i nawil i unda iyos. dReisaTvis axal gazdoba mowyvetil ia sofel s, sofel i darCa xandazmul i da moxuci adamianebis anabara. pirvel rigSi axal gazrdebi unda daubrundnen sofel s, amisaTvis saWi roa sofel Si gaumj obesdes infrastruq-

tura da social uri pi robebi. unda moxdes axal gazrdobis daintereseba sofl is probl emebiT da maTi codnis amaRI eba sofl is meurneobis sakiTxebSi.

gasul periodSi, ganaTI ebis sistemaSi Catarebuli reformebis dros daSvebul iqna miutevebel i Secdomebi; nacvl ad imisa, rom gaeZl ierebinaT sasofl o-sameurneo mimaRTul ebis institutebi da kol ej ebi, moxda maTi likvidacia, nawil i SeuerTes ufro mZl avr da prestiJul universitetebis. axal - gazrdobam dakarga interesi iseTi profesiebi sadmi rogoricaa: agronomia, sofl is meurneobis meqanizacia, el eqtrifikacia, mel ioracia, produqTateqno logia da sxva. Cveni azriT, sofl is meurneoba saqarTvel os ekonomiki s xerxemal ia, amdenad mi si meor exar isxovan saqmi anobad gadayvana, di di Secdomaa da qveynis dakni nebis gzaa.

dRevandel i xel isufl ebis mier sofl is meurneoba aRiarebul ia erT-erT prioritetul dargades faqtori Zal ian dagvi anebul ia, magram naTqvamia: sj obs gvi an, vi drear asdros. rogorc zemoTaRvni SneTsofl is meurneobis ganviTarebis erT-erTi ganmsazRvrel i faqtori sofl is meurneobaSi dasaqmebul i adami anebis codnis done, maTi kval ifikaciaa, vi nai danmxol od mcodne adamians SeuZl ia axal i teqno logiebis da sxva si axl eebis aTvi seba-gamoyeneba.

saqarTvel oSi pirvel rigSi unda Sei qmnas, sasofl o-sameurneo sakiTxebSi codnis gavr cel ebis efeqtiani sistema. msofl ios ganviTarebad qveynebsi arsebobs aseTi sistemis muSaobis sakmao gamocdil eba da Sesabamisi literatura. 2005 wel s fao-s kadrebis momzadebis da codnis gamavr cel ebel i ganyofil ebis mier gamoqveynebul ia naSromi Temaze "codnis gavr cel eba sofl is meurneobis sakiTxebze". am naSromSi mocemul ia codnis gavr cel ebis Zi ri Tadi koncefciebi, saxel mwifo principebi da qmedebეbi, roml ebic ar warmoadgenen Teoriul i an mecniერul i kvl evis Sedegebs, aramed praqtikul i saqmi anobis mra val wl i an gamocdil ebas da dakvi rvebebs eyr dnoba.

codnis gavr cel eba sofl is meurneobis sakiTxebze warmoadgens farTo di apazonis probl emas damisi yvel a aspeqtis ganxil va mokl e statiaSi, praqtikul ad SeuZl ebel ia, magram SevecdebiT ganvixil oT am probl emis Zi ri Tadi aspeqtეbi. codnis gavr cel ebis sistema msofl ios rogorc mowi nave, ise ganviTarebad qveynebsi axal formebs Rebul obs, rac dakavSrebul ia msofl ioSi mimdinaregl obal izaciis, decentar l izaciis, privatizaciis da demokratizaciis procesebTan. msofl ios masStabi Tigr Znoba sasur saTo probl emis Seqmnis saSiSroeba. am procesეbi Tavidan acil ebaSi gansakuTrebul i rol i ekuTvnis codnis gavr cel ebis sistemas, roml is srul yofaSi monawil eoba unda mi i Ros rogorc samTavrobo da arasamTavrobo struqturebma, aseve sasofl o-sameurneo universitetebma, kol ej ebma, fermerul ma asociaciebma, sainformacio-sakonsul tacio centrebma da sxva.



sofl is meurneobis sakiTxebze codnis gamavr cel ebel i organizaciebis ZiriTad funqci as warmoadgens sofl is mosaxl eobas (mamakacebs, qal ebs, axal - gazrdebs), araformal uri saxiT miawodos codna da gauziaros gamocdil eba. Sinaarsobrivad codnis gavr cel deba warmoadgens swavl ebis process, romel icxorciel deba ganaTl ebis ofical uri sistemis CarCos gareT da sofl is mosaxl eobis keTil dReobis gaumj obesebas emsaxur eba.

Tu gadavxedavT istorias, gagvaxsendeba sabWoT kavSiris dros arsebul i sazogadoebrivi organizaciebi: sazogadoeba "codna", samecniero-teqniki sazogadoeba da sxvebi, roml ebic mosaxl eobaSi ZiriTadad sxvadasxva sferoSi codnis gavr cel ebas emsaxurebodnen. es organizaciebi amJamad ar funqcionireben, rac mosaxl eobaSi codnis gavr cel ebis processe uaryofi Tad ai saxeba.

codnis gavr cel ebasTandakavSi rebul i samuSaoebi warmoadgnen sakamarisad rTul amocanebs. es procesebi komfortul kabineteba da laboratoriebSi ar mimdinareobs, aramed is unda ganxorciel des rTul sayofacxovrebo da kl imatur pirobebSi. praqtikul ad am samuSaoebis Catareba ufro rTul ia, vidre muSaoba universitetebSi, samecniero kvl eviT dawesebul ebebSi da sagamocdo sadgurebSi. saqarTvel oSi sofl is meurneobis da zogadad sofl is problemebze codnis gavr cel eba miuxedavad mTavrobis mier gatarebul i nawil obrivi RonisZiebebisa, ar aris sakmarisi da jerj erobiT ganxil eba rogorc meorexar isxovani saqmianoba.

mimdinare wel s sofl is meurneobis saministros mier ganxorciel da meqanizatorTa gadamzadeba, rac udaod wingadadgmul i nabij ia, magram amgavari erTjeradi aqciebi sakmarisi ar aris sofl is mosaxl eobis kvalifikaciis da codnis amaRl ebisTvis. saWiroa mudnivad funqcionirebadi organizaciebi, roml ebic winaswar momzadebul i programebis da Sesabamisi material uri bazis gamoyenebi T ganaxorciel eben codnis gavr cel ebas mosaxl eobaSi.

samecniero kvl eviT dawesebul ebis TanamSroml ebi, aseve cal keul i gamomgonebl ebi da racionalizatorebi darwmunebul i arian imaSi, rom maT mier damuSavebul siaxl eebis maSi nve gamoiyeneben fermerebi Taviant saqmianobaSi. raTqma unda es ase ar aris. es rom ase iyos, maSin asobit gamogoneba da teqnol ogiebi, roml ebic ganxil eba samecniero konferenciebze ar iqneboda mi viwyebul i da Taroebze dalagebul i, yovel gvari yuradRebis gareSe. imisaTvis rom fermerebma gamoiyenon axal i teqnol ogiebi da teqnika, maT unda gaiaron rTul i gza samecniero kl veviT institutebidan fermerTa mindvrebamde da pl antaciebamde. siaxl eebi fermerebamde unda mi vides yovel gvari Teoriebis gaangari Sebis da teqniki termini ogiis gareSe, raTa isini praqtikul ad darwmundnen maT upiratesobaSi. es SesaZl ebel ia savel epirobebSi sademonstracio Cvenebebis saSual ebisT. amis garda fermeri unda darwmundes maT efeqtianobaSi (maRal mosavl ianoba, xarisxi, riskis nakl eoba da a. S.) am procesis ganxorciel ebis Semdeg fermers unda miwodos aucil ebel i codna axal i teqnol ogiis gamoyenebisTvis. fermerma TviTon unda SeZl os axal i teqnol ogiis dadebiTi da uaryofiti mxareebis Sefaseba da gadawyvetil ebis miReba.

zemoT aRniSnul i umartivesi sqema warmoadgens im proceduras, romel ic unda Caataros codnis gamavr cel ebel i sistemis TanamSroml ebma. magram Tu qveyanaSi ar aris codnis gamavr cel ebel i special uri j gufebi, maSin es samuSaoebi unda Caataron TviTon siaxl is avtorebma. rogorc praqtika gviCvenebs aseTi procedurebis Catareba avtorebis mier umetes SemTxvevaSi ver xerxdeba. adre arsebul samecniero kvl eviT institutebSi funqcionirebda axal i teqnol ogiebis da teqnikiis gamocdis da danergvis ganyofil ebebi, romel Ta daniSnul eba iyo, siaxl eebis rekl amireba da momxmarebebl ebisaTvis saTanado codnis miwodeba. aseTi samsaxurebi amJamad arsebul institutebSi ar funqcionirebs.

dRes, rodesac saqarTvel oSi sofl is meurneobis saministros da sxva kerZo organizaciebs Semoaqvs Tanamedrove teqnika. traqtorebi, kombainebi, sasofl o-sameurneo agregatebi, saTesl e masal ebi, Sxam-qimikatebi da sxva. saWiroa sofl is mosaxl eobas, fermerebs umokl es droSi miwodos Sesabamisi codna, maTi eqspl oataciis da efeqtiani gamoyenebis Sesaxeb. wi naaRndeg SemTxvevebSi sargebl ianobis nacvl ad mosal odnel ia moxdes sapirispromvl ena, rac daazaral ebs sofl is mosaxl eobas da negatiur ad ai saxeba qveynis ekononikaze.

zemoaRniSnul i dan gamomdinare saqarTvel oSi aucil ebel ia Camoyal ibdes sofl is meurneobis da zogadad sofl is sakiTxebze codnis gamavr cel ebel i stabil uri sistema, romel Sic CarTul i iqneba, rogorc saxel mwifo ise kerZo struqturebi. roml ebsac unda gaaCndet didi gamocdil eba da codna. aRWurvil ni unda iyvnen farTo teqniki SesaZl ebl obebit da resusrsebit. nebismieri saxel mwifo investiciebi, roml ebic mimarTul i iqneba codnis gamavr cel ebel sistemis Camoyal ibebaze, qveyanas amazRaurdeba mokl evadi an an grZel vadian periodSi.

**nugzar ebanoiZe**  
*teqniki mecnieris doqtori,*  
*a. wereTI is saxel mwifo universitetis*  
*profesori, emeritusi*



# Tbilisi Rvinisa da al kohol uri sasmel ebis me-6 saerTaSoriso gamofena - WINEXPO GEORGIA 2013 gaimarTa



„Rvinisa da al kohol uri sasmel ebis saerTaSoriso gamofena saqarTvel oSi yovel wl i urad imarTeba. sasi-amovnoa, rom wel s gansakuTrebiT bevri ucxoel i stumari Camovi da qarTul i Rvinis gasacnobad. sxvadasxva qveynis Rvinis eqsper tebi, special istebi da Jurnal istebi adgil ze gaechen xarixiani qarTul i Rvinis mraval ferovnebas da kul turas.

RonisZiebaSi 60-ze meti sxvadasxva kompania monawil eobs. saukeTeso qarTul RvinosTan erTad sxvadasxva regi onebi dan warmodgenil i iyo qarTul i tradiciebiT damzadebul i yvel i, adgil obrivi rewvis unikal uri ni-muSebi, Rvinis aqsesuarebi da sxva.

Tbilisi 7-9 ivniss Rvinis erovnul i saagentosa da sagamofeno centris „eqspo jorjias“ organi zebi Ta da sofl is meurneobis saministros, asociacia qarTul i Rvinisa da saqarTvel os kul turisa da Zegl Ta dacvis saministros mxardaWer iT „Rvinisa da al kohol uri sasmel ebis saerTaSoriso gamofena Catarda.

gamofenaze Rvinisa da al kohol uri sasmel ebis mwar-moebel i mxvili i qarTul i kompaniebs gverdiT stumrebs sakuTari produqcia warudgines mcire da oj axuri marnebis mfl obel ebma. damTval ierebel s saSual eba hqonda gacnoboda da daegemovnebi na boTl isa da qvevris qarTul i Rvinoebis mraval ferovneba.

WinExpo Georgia 2013-Si monawil e kompaniebs saSual eba eqnebaT Sexvedrebi gamarTon baier ebTan, saerTaSoriso sadistribucio kompaniebs warmomadgenl ebTan, some-lieebTan, Rvinis eqsper tebtan, sastumroebisa da restor-nebis warmomadgenl ebTan. special urad gamofenaze daswrebi mi zniT, saqarTvel os estumreba some-lieTa da Jurnal istaj gufi ruseTidan.

gamofenis fargl ebSi Rvinis msofl io organi zaci is (IV) standar tebi T, gaimarTa konkursi, roml is Jiuris Semadgenl obaSi cyvnen qarTvel i da ucxoel i saerTaSoriso eqsper tebi, magistrebi da Rvinis special istebi.

WinExpo Georgia 2013-is paral el urad gaimarTa qvevris Rvinis me-2 saerTaSoriso simpoziumi, romel sac 40-mde ucxoel i stumari – qvevris Rvinis eqsper tebi, distributorebi da Jurnal istebi daeswrnen. simpozi-umis fargl ebSi Catarda Rvinis master kl asebi da Rvini-turebi kaxeTis regionSi.

# parlamentSi sasofl o-sameurneo miwebis ucxoel ebze miyidvis SeCerebis Taobaze msjel oben

saqarTvel os parlamentSi war dgenil ia kanonproe qti, romel ic 2017 wl is 1 i anvramde ucxoel moqal aqeebze sasofl o-sameurneo miwebis mi-dvis SeCerebas iTval i swl nebs.

kanonproe qtis avtorebi arian pa-rlamentos agrarul sakiTxTa ko-mitetis Tavmj domare gigl a agu-l aSvili respublikuri partiidan da deputati zurab tyemal aZe mrew-vel Ta partiidan.

sasofl o-sameurneo daniSnul eb-is miwis sakuTrebi Sesaxeb kanonSi cvl il ebis proe qti gamodis ini-ciati viT, rom 2017 wl amde SeCerde-s im muxl is moqmedeba, romel ic ucxoel moqal aqeebs sasofl o-sameurneo daniSnul ebis miwebis SeZenis uf-l e-bas aniWebs.

kanonproe qtis Tanaxmad, SeCereba ar unda Seexos im miwebs, roml ebic ukve ucxoel i moqal aqeebis mfl o-bel obaSi a.

kanonproe qtis damtkicebis SemTx-

vevaSi, mTavrobas daeval eba miwis ka-dastris gaumj obeseba da eqvs TveSi „sasofl o-sameurneo daniSnul ebis miwis sakuTrebi Sesaxeb erTiani sa-xel mwi fopol itiki s SemuSaveba mi wis resursebis racional urad gamoyene-bisa da dacvis mi zni T“.

damtkicebis SemTxvevaSi, kano-nproe qti SeaCerebs saqarTvel os sofl is meurneobis se qtorSi in-vesticiebis ganxorciel ebis mzar d interest, rasac 2012 wl i dan hqonda adgil i ZiriTadad indoel i ferme-rebis mxridan. gavrcel ebul i in-formaciiT, bol o erTi wl is ganma-vl obasi 2 000-ze meti indoel i fer-meri, ZiriTadad arc ise Zvirma, na-yofierma miwam da biurokratiul i procedurebis nakl ebobam moizi da



saqarTvel oSi, ZiriTadad mis aRmo-savl eT nawil Si, aq miwis nakveTebis yi dva da dasaxl eba gadaawyveti na.

kanonproe qtis ganmar tebi T baraT-Si weria: „dRevandel i mdgomareobiT, arsebobs miwebis araracional urad

gasxvisebis real uri safrTxe, ramac SeiZl eba uaryofiti zegavl ena moaxdinos saxel mwifos ekonomikur usafrTxoebaze, garemosa dacvasa da qveynis uSiSroebaze, aseve Sesazl oamniSvnel ovnad daazaral os soflis adgil obrivi mcxovrebl ebi“.

saqarTvel oSi sofl admosaxl eobis 46.8%-s cxovrobs, qveynis mSp-Si ki soflis meurneobis wil i 10%-ze nakl ebia.

cota xnis winaT evrokavSiris dafinansebiT wardgenil angariSSI, romelic saqarTvel os soflis meurneobis sferos exeba, naTqvamia,

rom qveynis sasofl o-sameurneo Sesazl ebl obebi susti, xolo warmoeba „ukiduresad dabal ia“.

„qveyanaSi siRaribis maRal idonis gaxangrZl vebis erT-erTi mizezi saqarTvel os soflis meurneobis CamorCenil oba da ganuviTarebl obaa, ramac savargul ebis saerTo raodenoba 43%-iT Seamcira. aseve Semcirda erT heqtarze sasofl o-sameurneo produqtebis warmoebismocul obac. Tumca qveyanaSi soflis meurneobas kvlav gansakuTrebul i roli ekisreba, imis miuxedavad, rom mSp-Si agrarul i

seqtoriswil i Semcirda, amseqtorsidasaqmebul Ta Soris 95% wvრილიfermeria, roml ebsac, Cveul ebriv, 1.2 hamiwis nakveTi da 2 Zroxa hyavT. miCneulia, rom aseTi oj axebi miekuTvnebian saarsebo saSual ebebis mqoneTan nawil oebriv mqoneTa kategorias“, – naTqvamia angariSSI.

2013 wel s soflis meurneobisa da soflis ganviTarebisTvis evrokavSirma 40 milioni evros Rirebul ebis samwliani evropis samezoblo programadaiwyo, romelic miznad saqarTvel oSi sakvebis warmoebas da sofl adsiRaribis daZl evasisaxavs.

საწარმო



sapartni oro fondma qarTul sabanko seqtortan da kerZo investorTan TanamSromlobis Sedegad soflis meurneobis dargSi pirvel i masStaburi proeqti daasrula.

# Roris xorcis bazari ekologiuri produqci iT Sei vseba

kompania „geo agros“ Svil obili kompaniis – Sps „kal andas“ mier warmodgenil i proeqtis ganxorciel eba 2011 wl is bol os daiwyo da misma srul ma sainvesticio Rirebul ebam 10 mln aSS dol ari Seadgina. kompl eqsis mSenebl oba 2012 wl is ivniSsida iwyo, roml is dafinansebaSi monawil eoba sapartni oro fondma „saqarTvel os bankma“ da kerZo investorebma mi i Res.

meRoreobis fermis sawarmoo kompl eqsis proeqti da teqno logiuri aRWurvil oba germanul ma kompania „Big Dutchman“-ma moawoda, sanaSemaRal produqtiul i Rorebis mowodeba ki britanul ma kompania ACMC-ma uzrunvel yo.

kompania „kal andas“ meRoreobis ferma, roml is sawarmoo farTobi 13 heqtars Seadgens, TeTriwyaros raonis sofel kodas mimdebare teritoriazeaganl agebul i.

meRoreobis fermis sawarmoo kompl eqsis simZl avre pirvel etapze wel iwadSi 110 kg. cocxal i wona 16000 erTeul i Rori iqneba. kompl eqsi Sedgeba 7 sawarmoo Senobis, kombinirebul i sakvebis qarxnis da sasakl aosagan.

sawarmos dasawyisSi kompania „Big Dutchman“-i marTavs, sadac deda Rorebis ganayofierebis programa ukve dawyebul ia da pirvel maRal xarisxovan produqcias „kal andas“ bazars wl eul s dekemberSi SesTava-

zebs. Tavidan simZl avre kvi raSi 300 Roris warmadobit ganisazRvreba. 2014 wel s, srul sawarmoo simZl avreze gadasvl is Semdgom, es macVenebel i gaormagdeba.

sapartni oro fondis aRmasrul ebel i direktoris irakl i kovzanaZis ganmartebiT, soflis meurneobasi sapartni oro fondis

monawil eobit ganxorciel ebuli es proeqti unikal uria da igi saxel mwifos, sabanko seqtoris da mewarmeta TanamSromlobis pirvel i warmatebul i magal iTia.

am proeqts gansakuTrebul i mniSvnel oba aqvs, radgan misi amocanaa qarTul i bazrisTvis maRal teqno logiuri srul i cikl is Sedegad warmoebul i ekologiurad sufta produqciis SeTavazeba. darwmunebul i var, „kal andas“ Roris xorci bazarze gamocenisTanave daimsaxurebs momxmarebl is yuradRebas.

sapartni oro fondis mizania kerZo investiciebis mxardaWera da finansuri investirebis ganxorciel eba iq, sadac saxel mwifos prioritetebi gaaCnia. erT-erTi aseTi mimarTul eba ki swored soflis meurneobaa. fondSi, , am etapzec ganxil vis stadiaSia soflis meurneobis ramdenime masStaburi proeqti, romel Ta sainvesticio mxardaWeris Taobaze sazogadoebas male vacnobebT“ - ganacxada irakl i kovzanaZem.

cnobisaTvis: soflis meurneobის seqtors warmodgenil im proeqtebs, romel Ta saerTo sainvesticio mocul oba minimum 5 milioni laria, fondi kapital is 50%-iT afinansebs. saxal xomeurneobის sxva seqtorebSi es niSnul i minimum 30 mln laria.

ss „sapartni oro fondi“ 2011 wel s Camoyal ibda. fondis aqciebi mTl i-anad (100%) saxel mwifo sakuTrebaa da misi kapital i 2,3 miliard l ars Seadgens, aqtivebi ki 5 miliard l ars aWarbebs. ss „sapartni oro fondis“ mizani energetikis soflis meurneobის, uzravi qonebis, infrastruqturisa da warmoebის sferoSi investiciebis mxardaWeraa. fondის sameT-val yureo sabWo Sedgeba premier-ministris (Tavmj domare), ekonomikisa da mdgrad ganviTarebis, energetikisa da bunebrivi resursebis, finansTa da iusticiis ministrebisa da kerZo seqtoris warmomadgenl e-bisgan. fondის dafinansebis wyaroa subordinirebul i/konvertirebadi sesxebi da fondის kapital i. fondის funqciebia stabil uri grZel vadiani finansireba, riskebis ganwil eba investorTan da komerciul i bankebidan anda saerTaSoriso safinanso institutebidan proeqtebisTvis finansეbis mozdvis axal i Sesazl ebl obეbis gamonaxva.

saqinformi

# vazis tkipa

(ERIOPHYES VITIS NAL.)

vazis tkipa mevenaxeobis yvel a regionSi gavrce-  
l ebul i monofagia da azianebs mxol od vazs \_ kvir-  
tebis, foTI ebi sa da yl ortebis wuwvni T. es mavnebe-  
l i ZI ier mcire zomis \_ mdedri 0,160, xol o \_ mamri  
0,140 mm si grZI saa.



am saxeobis tkipebi zamTars Zi-  
riTadad vazis kvirtebis qercl is  
qveSatareben. mozamTreobi dan tki-  
pa andre gazafxul ze, vazis kvirte-  
bis gaSI is periodSi gamodis, ris  
Semdegac igi TavSdeba axal gazrda  
foTI ebze da iwyebs maT daziane-  
bas. amis Semdeg foTI is zeda mxareze  
Cndeba amoburcul i Rududoebi, xol  
o foTI is qveda mxares, SeRunul  
adgil ebSi ki warmoiqmneba moTeT-  
ro, qeCiseburi bususiani adgil ebi.  
Tu venaxSi tkipa masobrivad mode-  
bul i, maSin xSirad isini sayvavil e  
kvirtebze danorCyl ortebzec sax-  
l debi an da azianeben maT. amis Semd-  
gomad zogjer kvirti veRar viTar-  
deba da iRupeba, xol o vazi da misi  
yl ortebi ki sustad viTardeba. Tu  
vazis tkipa am dros ZI ieradaa vaz-  
ze modebul i, aseT dros ZI ier da-  
zianebul i foTI ebi xmeba da cviva.  
vazis tkipas mier gamowveul i qeCis  
msgavsi warmonaqmni Seburcul i ad-  
gil ebi foTI is qveda mxareze Tav-  
dapirvel ad mcire zomisaa, xol o  
Semdeg izrdeba da xSirad foTI is  
qveda mxares mTI ianad faravs. zeda  
mxridan ki foTol i mTI ianad Ru-  
dudoebadaa qceul i. tkipebi foT-  
l is qveda mxareze, SeRunul adgi-  
l ebSi cxovroben, viTardebi an da  
sezonis (zafxul is) ganmavl obaSi  
daaxl oebi TaT Taobasi ZI evian.

vazis tkipas gavr cel ebas xel s  
uwyobs sakarantino RonisZiebebi  
darRveva, sargav-samynobi masal e-  
bis ukontrol o gamoyenebi T. mis  
gavr cel ebas aseve didad uwyobs  
xel s qaric, romel sac tkipasagan  
dazianebul i da Camocveni l i vazis  
foTI ebi, roml ebzec saxl oben  
tkipebi sakmaod Sors gadaaqvs.

### brZol is Ri ni sZi ebebi :

sargav-samynobi masal is mkacri  
kontrol i;

vazis tkipasagan dazianebul i  
foTI ebi sa da yl ortebis mokre-  
fa, mogroveba da dawva;

andre gazafxul ze, kvirtebis  
gabervis periodSi (kvirtis gask-  
dodmamde) vazis varj isa da gansa-  
kuTrebi T kvirtebis, Sesafrqvevi  
gogirdi T damuSaveba.

Sesafrqvevi gogirdis nacvl ad  
SesaZl ebel ia kol oiduri gogir-  
dis xsnaris gamoyenebac, rac gac-  
il ebi Tefeqturi xerxia.

bol o periodSi bazarze gam-  
oCnda Tanamedrove da sakmaod  
efeqturi axal i biopreparatebi:  
Tioviti (Thiovit jet) da kumul usi  
(Kumulus DF), romel Ta gamoyene-  
basac ukve warmatebi T mimar Taven  
saqarTvel os didi Tu mcire meve-  
naxeobi. orive preparati ZiriTad-  
dad nacris sawinaaRmdegod gamo-

iyeneba, Tumca maTi moqmedeba va-  
zis tkipas winaaRmdegac sakmaod  
efeqturia, romel i informaci ac  
da dozebic amave preparetebis in-  
struqciaSi amocemul i.

### gasaTval i swinebel i al

vazis tkipas winaaRmdegpirvel i  
waml oba unda Catardes mxol od  
maSin, rodesac andre gazafxul ze  
kvirti iwyebs gabervas, anu im pe-  
riodSi, sanamoxdeba kvirtis gas-  
kdoma. rodesac kvirti gaskdeba  
amis Semdgom, an sul ac amave peri-  
odSi, waml obis Catarebas efeqti  
TiTqmis ara aqvs. tkipas winaaRm-  
deg vazis Semdgomi, special uri,  
cal ke waml obis Catareba saWi ro  
ar aris, radgan biovenaxebSi nac-  
ris winaaRmdeg Catarebul i wam-  
l o bebi vazis tkipas winaaRmdegac  
srul iad sakmarisia.

### wyaro:

- „entomologia“ (nawil i meore).  
prof. ir. baTiaSvil is saerTo re-  
daqci iT. Tbil isi, 1962.
- „kaxeTSi gavr cel ebul i vazis  
mavnebel ebi da maTTan brZol a“.
- i. rusiaSvil i. Tbil isi, 1963.

*giorgi barisaSvil i*  
*„el kanas“ mrCevel i mevenaxeoba-*  
*meRvi neobis dargSi*



# „Sinauri ~ saSual ebebi xexil is mavnebl ebi s wi naaRmdeg

mavnebl ebi xexil is baRs did zi ans ayeneben – azi aneben foTI ebs, yvavil s, fesvebs, kvir tebs da sxv. Sesabami sad, mosavl is xar isxi da raodenoba mcir deba. mavnebl ebTan brZol is meTodebi mraVal gvaria, magram Tu Tqven saRI da xar isxi ani produqt is miReba gsur T, sasurvel ia Tavi Sei kavot baRi s qimi uri preparatebi T damuSavebi sagan. aba rogor avicil oT Tavi dan mavnebl ebi T baRi s dazi aneba?

mi vmar ToT e.w. „Sinaur“ saSual ebebs, meTodebs, romel sac Cveni wi naprebi iyenebdnen da dRes aqt i ur ad mi mar Taven bi omeur neebi.

zoger T mcnare s aqvs inseqti ciduri da fungi ciduri Tvi sebebi da maTi naxarSebi da nayenebi SeiZI eba gamovi yenoT sxvadasxva mavnebl ebi s wi naaRmdeg sabrZol vel ad.

gTavazobT ramdeni me maTgans:

## abzi nda

abzi nda yvel asaTvis cnobil i sa-revel amcnare a, romel ic mraVal ad moipoveba tyis mi mdebare mi ndvrebze, baRSi, gzis pi rebze. misi nayeni da naxarSi gamoiyeneba vaSl is nayofWami s matl ebi s, bugrebi s, abli abudiani tkipas wi naaRmdeg.

### damzadebi s wesi :

- 1 kg. gamSral abzi nda s daasxi T 2 l i tramde wyal i da aduReT 10-15 wT. naxarSi gaacieT, gawureT da SeavseT wyl iT 10 l i tramde.



misi moqmedebis gasaZl ierebl ad naxarSs SegiZl iaT daumat oT 1-1.3 kg. qaTmi sskintl i. Ser evamdeski ntl i, mcireoden wyal Tan erTad, 1-2 dRe gaaCereT, Semdeg gadawureT da SeurieT abzindis naxarSs. Sexsureba unda moxdes orjer, 7 dRiani interval iT.

- 700-800 gr. wvri l ad daWri l i nedl i abzinda moaTavseT vedroSi da daasxi T civi wyal i, ise, rom vedro mTl ianad Seivos. gaaCereT 24 sT. da Semdeg aduReT 30 wT. miRebul i naxarSi gaacieT, gadawureT, ganazaveT wyl iT (1:1) da SeasxureT mcnare s.

## I encofa

I encofa Sxamiani mcnare a. mis naxarSs iyeneben bugrebi s, abli abudiani tkipas, baRI inj oe bis wi naaRmdeg. misi Segroveba xdeba mcnare s yvavil obis win. mogrovil i I encofa kargad unda gaaSroT (SeiZI eba Tokze Camokidebul i gamWol qarSi). gauSrobl ad misi Senaxva didxans ar SeiZI eba - Caxurdeba da aqtivobas dakargavs.

### damzadebi s wesi :

- 2,5 kg. axl admokrefil i an 3 kg. gamSral i mcnare wvri l ad daWerit, daasxi T mcire raodenobis wyal i da dabal cecxl ze aduReT 2-3 sT-is ganmavl obaSi. Semdeg na-



xarSi gawurel, Seavse l wyl i l 10 l -mde. gamoyenebi s wi n naxarSs daumateT 30-40 gr. saponi. naxarSi T mcnare ramdenimejer unda SeasxuroT mavnebl is gamoCenamde da mis Semdeg.

## Sxama

Sxama Zl ier Sxamiani mcnare a. xexil is baRSi vaSl is nayofWami s, CrCil is, al ubl is xerxias da sxva mavnebl ebi s wi naaRmdeg iyeneben rogor mis naxarSs, ise nayensac.

Sxamas agroveben Semodgomi T an gazafxul ze. mcnare s fesvebi anad aSroben Crdil Si an qargamWol SenobaSi.

### damzadebi s wesi :

- naxarSi s dasamzadebl ad 2-4 kg. masas daumateT cotaodeni wyal i da aduReT 2-3 sT. Semdeg gaacieT, gawureT da wyl iT 10 l -mde SeavseT.

nayenis dasamzadebl ad 1 kg. nedl an 250 gr. mSral masas daasxi T 10 l . wyal i, daayovneT 24-48 sT, gawureT da gamoiyeneT.

*goCa wereTel i „el kanas“ mrCevel i mexil eobis dargSi*



sa da maszed moTavsebul i kvirtebis sicocxl isunarianobazea damokidebul i.

mraVal wl ovan parkosnebs aRmocenebis sas l ebnebi miwiszeviT amoaqvT, mcnaris fesvis yel ic miwiszeviTaa, amitom is amindis uaryofiT gavl enas, temperaturis meryeobas, qarebis moqmedebas, gamoSrobas dasxvaadvil ad ganicdis. 2-3 wyvil i namdvil i foTl is ganvitarebis fazaSi, fesvis mTavari Rero mokl deba da mcnaris fesvis yel i niadagis zedapirs uaxl ovdeba, xol o SemdgomSi niadagSi 2-3 sm si Rmeze, zogg er ufro Rmadac Cadis, ris gamoc mcnare mavne meteorol ogiuri pirobebis (yinva, gval va da sxva) mimarT gamZl exdeba.

mraVal wl ovan parkosani bal axebi, fesvebze ganvitarebul i koJris baqteriebhis saSual ebiT, haeris azots SeboWavs (fiqsacia) da niadags azotiT amdidrebs. magal iTad, ionj a erT heqtarze 250 kg. azots agrovebs. aqedan 100 kg. fesvebTan erTad rCeba niadagSi. amis garda parkosnebis fesvTa sistema Rmad Cadis niadagSi da qveda fenebi dan iTvi sebs sakvebi niVTierebebs. dadgenil ia, rom mcnaris wonis 25-50% mi si fesvebi Seadgens. mosavl is aRebis Semdeg niadagSi rCeba mcnareTan rCenebis iseTive raodenoba, rac miwiszedana wil ebis mosavl is saxiTi qnam Rebul i.

mraVal wl ovan marcvl ovan bal axebs Zl ieribartyoba da vegetatiuri ganaxl ebis didi unari axasiaTebis. isini uxvad datotvil funjisebur fesvTa sistemas invitaren, romelic umTavresad saxnav fenaSi moTavsebul i da niadagis zeda, saxnavi fenis struqturas aumj obesebs. mraVal wl ovan marcvl ovnebi ufro uZl ebs yinvebs da parkosani bal axebis dazianebis SemTxvevaSi uzrunvel yofen normal ur mosavals.

mraVal wl ovan cdebiTa da praqtikul i gamocdi l ebiT dadgenil ia mraVal wl ovan bal axebis narevad Tesvis upi ratesoba, sufta naTesTan SedarebiT. mraVal wl ovan marcvl ovan bal axebi mosavl ianobiT parkosnebs ver aRemateba, kvebiTi Tvi sebebiT da niadagze zemoqmedebis Tval sazrisiT, mraVal wl ovan parkosan bal axebs aseve mniSvnel ovnad CamorCeba. marcvl ovan bal axebi cil ebis Sesaqmnel ad iTvisebs niadagis azots, xol o parkosnebi niadags azotiT amdidrebs, amastanave mTavarRerZiani fesvTa sistemis meSveobiT niadagis Rmafeni dan iTvisebs sakvebel ementebis. aqve unda aRini Snos, rom mraVal wl ovan sakvebi bal axebis umetesoba xangrZlivi sicocxl isunarianobiT da araxel sayrel i garemo pirobebis mimarT gamZl eobit (siTbos nakl ebi raodenobit kmayofil debian) xasiaTdeba. swored aRniSnul is gaTval iswinebiT farTod dainerga marcvl ovan da parkosani bal axebis narevis formiT Tesva. am gziT mwane masisa da Tivis ufro meti da myari mosavli simi Rebaa SesaZl ebel i.

naTesi sakvebi bal axebi yvel aze efeqtianad sakvebul turaTa Soris gamoiyeneba. maTgan maRal i kvebiTi Rirebul ebis bal axis fqvili, Tiva, saukeTeso saZovari da mwane sakvebi mi iReba. maRal yuaTiani davitaminebiT mdi dari Tiva cxovel Ta zrda-ganvitarebasa da produqti ul obaze dadebi Tad moqmedebis.

naTesi marcvl ovnebis fesvebi niadagSi 100-150 sm. siRmeze Cadis, zoggierTi saxeobis (ufxo Svriel a, maRal i kol indari, kapueta) fesvebi niadagSi 200 sm-ze met siRmesaRwevs. mraVal wl ovan parkosnebi ki ki dev ufro Rmad fesviandeba, vidre marcvl ovan bal axebi. marcvl ovnebis a da parkosnebis fesvebis 50-70% ganl agebul ia niadagis zedapiris 20-30 sm si Rmeze.

naTesi bal axnarevebis Zovnadoba da gamoyenebis procenti maRal ia, vidre sufta naTesis. marcvl ovan da parkosani bal axebis narevebi ufro gamZl ea araxel sayrel i pirobebisadmi da ukeTasad ebrZvis sarevel ebs. bal axnarSi parkosnebis gameCxerebisas Tavisufal adgil ebs ikavebs ufro gamZl edaxangrZlivi sicocxl isunariani marcvl ovnebi. marcvl ovan da parkosani bal axebis aratanabari ganvitarebis gamo bal axnarevebSi Tesvisas TiToeul i maTgani saTvis SedarebiT sasurvel i pirobebi niadagis tenisa da sakvebi niVTierebebis gamoyenebis Tval sazrisiT, iqmneba rac uzrunvel yofs Tivis maRal i mosavli simi Rebas, gaTibvisa da gaZovebis Semdeg bal axnaris kargwamozrdas. rTul i bal axnarevebi wl ebis mi xedviT (sami da meti wel i) iZl eva ufrostabil ur da maRal mosavals, vidremartivi bal axnarevebi.

bal axnarevebis (marcvl ovan-parkosani) Srobis as parkosnebis (samyura, ionj a) foTl ebis srul i SenarCuneba xdeba, maSin rodesac parkosnebis cal ke naTesiT mi Rebul i bal axis masis Srobis as foTl ebis didi danakargi aRini Sneba. bal axnarevebis Tesvisas sagraZnobl ad umj obesdeba niadagis fizikur-qimiuri Semadgenl oba, izrdeba niadagis dakordebis procesi.

bunibrivi pirobebis gaTval iswinebiT bal axnarevebis Semadgenl oba sxvadasxvagvaria. narevSi Seaqvs adgil obrivi pirobebis aTvis yvel aze mosavl iani da maRal i kvebiTi Rirebul ebis bal axebi. bal axebis saxeobaTa SerCevisas gaTval iswinebul i unda iqnas maTi damokidebul eba niadagis, wyl is reJimis, sakvebi niVTierebebis da sxvaTami marT. magal iTad marcvl ovnebi azotis mimarT momTxovni arian, amitom isini kargad izrdeba azotiT mdidar niadagebze. parkosnebi kargad izrdeba fosforisa da kaliumis Semcvel niadagebze. saSual o tenianobis niadagebze kargad izrdeba mdel os wivana, ufxo Svriel a, mdel os Tivaqasra, saTiTura, wiTel i da TeTri samyura.







# kvercxის ბიზნესი საკარტველ ოსი

მეფრინველ ეობის პროდუქტები მსოფლიოში ყველაზე ბიო ოგიურად სრულ ფასოვან და ეკო ოგიურად სუფთა საკვებ პროდუქტებად მიიჩნევა, რომლებიც ყველა ეტიკური და რელიგიური ადამიანისათვის მისაღებია. დედამიწის მოსახლეობა მალე 10 მილიარდს მიაღწევს. უბრალოდ გამოთვლით, ამდენი ადამიანის გამოსაკვებად საკვები პროდუქტების სულ მცირე 3-ჯერ გაზრდა იქნება საჭირო. ამჟამად ზირითადი აკენტი, ისეთი საკვები პროდუქტების წარმოებაზე დასწრებით, რომლებიც პროტეინს უხვად შეიცავს. ერთ-ერთ ასეთ პროდუქტად ფრინველს ხორცი და კვერცი მიიჩნევა. მეფრინველ ეობაში 2-ჯერ ნაკლები საკვები და სრომა იხარჯება, ვიდრე მესაქონლეობაში და მერეობაში, ამიტომაც უკანასკნელ 10 წელიწადში მსოფლიოში კვერცხის წარმოება ორჯერ გაიზარდა, ხოლო ხორცის – 5,2-ჯერ. კვერცხის მოხმარებამ კი ერთ სულ მოსახლეს მსოფლიოში 142 კალი სეადგინა. ყველაზე მეტ კვერცხს ჰოლანდია (633 კალი) მოიხმარს, შემდეგ მოდის იაპონია – 317, ბელგია – 314, აშშ – 303, ცეხეთი – 300, რუსეთი – 230. საკარტველ ოსის მაკვენებელი 110 კალს არაწარმოებს. მსოფლიოში ამჟამად 997 მილიარდი კალი, ანუ 59,0 მილიონ ტონა კვერცი წარმოება. ფრინველს ხორცის წარმოება კი 87 მილიონ ტონა წარმოებს. მსოფლიო საშუალოდ ერთ სულზე 13კგ. კარტვის ხორცს მოიხმარს, აშშ – 65,4კგ., ბრაზილია – 48,5კგ., საკარტველი – 3,1 კილოგრამი.



ამჟამად, მსოფლიოში ცხოველური ცილის დეფიციტია. სულ 70 მილიონ ტონა ცხოველური ცილა წარმოება. წელიწადში ერთ სულ მოსახლეს 10კგ. მოდის, ე.ი. – დრეში 30გრ. ერთ კაცს ყველაზე მეტი ცხოველური ცილა ოკეანეში (160გრ.) წარმოება; შემდეგია სამხრეთ ამერიკა – 90გრ. და ევროპა – 60გრ. მეცნიერული გაანგარიშებით, ერთ ჰექტარ ნაძვზე ყველაზე მეტი ცილა ინდაურის ხორცს და რძის წარმოება უზრუნველყოფს. შემდეგ მოდის კვერცი და ბროილები. ერთ კალი კვერცხს 12,7% ცილა ვიანგარიშებით, მაშინ მსოფლიოში მართკვერციდან 7,5 მილიონ ტონა ცილა წარმოება, ხოლო ფრინველს ხორციდან – 15,3 მილიონ ტონა (ფრინველს ხორცს 17,6%-ია). როგორც ვხედავთ, საკარტველი მეფრინველ ეობის პროდუქტების წარმოების დონე მსოფლიოში მნიშვნელოვნად ჩამორჩება. ცენკვერციანი მკვერცხული წარმოების საერთაშორისო მიზანშეწონილობა 500 მილიონ კალი კვერცი წარმოება. კვერციანი მკვერცხული მარტული წარმოება: საგარეო, პატარა, სავანეთი, კუმისი, დილა, ალგეთი და სხვა წარმოების საშუალოდ კვერცხს და ბაზრის უდიდეს ნაწილს იკავებენ. ამიტომაც საშუალოდ კვერცხის იმ-

პორტი, უკანასკნელ პერიოდში, ტიტის არგვინა, ტურკეთის კვერცხპროდუქტების (კვერცხის ფხვნილი), რომელიც კლინარიაში და პურ-ფუნტუსეული წარმოებაში გამოიყენება. მართალია, კვერცხის იმპორტი აქლამაციების, მაგრამ კვერცხის ფრინველს მისაღები ჰიბრიდული სადედლები მნიშვნელოვნად ზრდის კვერცხის ტვირთის რაოდენობას და შესაბამისად მისი ფასი. კვერციანი დიეტური კვერცხის სტანდარტი, რის გამოც წარმოების ტვირთის რაოდენობა მისი ფასის გაზრდას იწვევს. დედგენიტი, რომელიც კვერცხის დიეტობის მისი ფასის გაზრდას იწვევს. დიეტური კვერცი დედებიდან 6 დრე არუნდა რეაბილიტაციის, ტუმცა ცენსი წარმოების არცერთ კვერცხს დედების ტვირთის არაღირსებას იწვევს, რაც ბუნებაში არსებობს და უარესია ჰიდიან.

იკმნება გაურკვეველი ასოციაციები, რომლებიც ხოლომდ წარმოების ბიზნესის დასაწყისში არსებული რეგულაციების დანერგვის, ასევე ასოციაციების ტვირთის რაოდენობის მუდმივად სავარაუდოდ, მონოპოლისტიკური კიდევ უფრო ცუდი მდგომარეობა

მეორე მხრივ, მეფრინველ ეობაში, რასაკარტველ ოს ბაზრის ხოლომდ 20%-მდე უკავია, რომელიც კონკურენციას უწევს, საზღვარგარეთიდან შემოტანილი ფრინველს ხორცი, ზირითადი კარტვის ბარბილები რომლებიც გაცილებით იაფია, ვიდრე ადგილობრივი პროდუქცია. მოსახლეობა დაბალი მსყიდველუნარიანობის გამო, იზულებია იაფი, მაგრამ უარესი პროდუქტი შეიზინოს. განსაკუთრებით ცუდი მდგომარეობაა ზღვრის ტვირთის, როცა გაზრდილი ხორცის რეალიზაცია. ამის გამო, ფრინველს ხორცს სავარაუდოდ ობიექტების დახლებზე, ხანგრძლივად არასათანადო პირობებში ინახება, რაც ნაკლები მიკროორგანიზმების განვითარებას იწვევს, რომლებიც გამოყოფენ ფერმენტებს და ხორცს არსებითი ნივთიერებების დასაწყისს იწვევს, რაც ამცირებს მათ კვებითი რეზერვების და ადამიანის განმარტების საფრთხეს უკმნის. განსაკუთრებით საშიშროება შემოტანილი გაყინული ხორცი, რადგან ხანგრძლივად შენახვის მიზნით, ზოგჯერ იგი ემულგატორებს შეიცავს, რომლებიც მას ვიზუალურად უარესი, მაგრამ საშიშროება, არნიშული პროდუქტი, რამდენიმე რვეს და შემდეგ ისე გაიყინოს, რომ მნიშვნელოვნად დაზიანდეს მისი მეტაბოლიზმი. აქედან გამომდინარე,

aucil ebel ia adgil obrivi warmoebis gafarToeba da sakuTari bazris aTviseba, rac Tavidan agvacil ebs mefrinvel eobis produqtebis imports damosaxl eobas axal i, ekol ogiurad sufta produqtebiT uzrunvel yofs.

amJamad saqarTvel oSi kvercxis biznesTan dakavSirebiT didi aJiotaJia atexil i. kvercxis importiorebze arაკვალიფიციური, antirekl ama keTdeba, TiTqos Semotanil iamutanti qaTmebiskvercxნი, რომლებიც dReSi 10-15 cal kvercxს deben, rac sruli uviცობაა. erTi cal i kvercxს warmოყმნას 24 saaTi sWirdeba, ამიტომაც qaTami dReSi mxol od 1 cal kvercxს debს. Cven aseT sisul el eze ki ar unda vidavoT, aramed unda davumtkicoT momxmarebel s, რომ Semotanil i kvercxნი, Sori manZil idan transportireბისას Zveldeba, wydeba xal azeბი, ris gamocyv iTri dacil a erTmaneT Si ireva, მიმდინარეობს kvercxს გამოSრობა და swრაფი ბიოკიმიური procesები. axal dadebul kvercxს, cil aSi arsebul il izocimis meSveobiT, baqteriocidul i Tvisება აყვს, rac მიკროორგანიზმების განვითარებას უსლის xel s. roca kvercxნი Zveldeბა l izocimis inაქტივაცია swრაფად მიმდინარეობს, icvl eბა მისი ფიზიკო-კიმიური Tვისებები და masSi მიკროორგანიზმები იოლად arweven.

saqarTvel oSi kvercxს Senaxvis vadeბი და პირობები მართი importirebul kvercxზე ki ara, adgil obriv warmoebul produqciazec darRveul ia, radgan masze kvercxს dadeბის TariRi aRნიSnul i ar arის, rac ase aucil ebel ia dietური kvercxის aTvis.

yovl ad gaumarTI ebel ia, qveyanaSi kvercxს importის დაSveბა, radgan Cven sawarmoeბს kvercxს warmoeბის უდიდესი პოტენციალი აყვT. TiTqმის yvel a mekvercxul sawarmოSi frinvel is Senaxvis uaxl esi კომპიუტერული მართვის ტექნოლოგებია დანერგული, Semoyvanil ia maRal produqტიული hibridული და არაგენმოდირებული frinvel i (rogorc amas zogierTebi avrcel eben). araviTari hormonal uri პრეპარატები frinvel is kveბის aTვის არ გამოიყენება. amJamad arsebul i mekvercxul i sawarmoeბის simZl avre srul ad uzrunvel yofs bazრის მოTxovნილ ებას. maS, raSi saqმე, რატომ დაგვირდა kvercxს importი? vfiqრობ, ამის მიზეზი ზოგიერთი არაკეთილსინდისიერი მწარმოებელია, რომელიც საზღვარგარეთ იაფად ყიდულობს kvercxს, ადებს Tavis Stamps და Zვირადყიდის, რაც მრავალ კეთილსინდისიერ მწარმოებელს yovel ive ამის aRმოფხვრამართივად შეიZლ ება. yvel asawarmოSi unda Catardes monitoringი და dadგინდეს arsebul i simZl avრიდან გამოდინარე, რამდენი kvercxს warmoeბა SeuZl ia TiToeul sawarmოს და რამდენი kvercxს ააწვდის ბაზარს. Tu Cveni sawarmoeბი sakuTar ბაზარს uzrunvel yofen, maSin risTვის unda SemovitanოT kvercxნი? magram აყარის მეორე პრობლემა, adgil obrivi produqcia Semotanil ze yovel Tვის Zვირია. აკი გამოსავალი სახელმწიფოებრივ პოლიტიკაა. სახელმწიფო ვერაფრით exმარება მწარმოებლებს საინკუბაციო kvercxნიT uzrunvel yofaSi, saqarTvel oSi ar ფუნქციონირებს არცერთი რეპროდუქტორი, რომელიც sawarmoeბს hibridული საინ-

kubაციო kvercxნიT მოამარაგებდა, mewarmეები არ სარგებლობენ l iberal uri გადასახადებით, მაშინ როდესაც სოფლის მეურნეობის yvel a produqcia moგების გადასახადი და dRგ-სგან გაTავისუფლებულია, nuTues dargი არეკუTვნის სოფლის მეურნეობას? სახელმწიფოს ხელ-Sewyობის პირობებში, Sesazl ebel ia, erTi 50000 simZl avრის Telavis mekvercxul i reproduqტიორის aRდგენა, sadac SenarCუნებელია Senoba-nageბობები, ტექნიკა. germanel i investorის მიერ შეZენილ და დამონტაჟებელია uaxl esi ტექნოლოგიური მოწყობილობები, magram sawarmო, rogorc reproduqტიორი, dRemde ar ფუნქციონირებს. ara da, aRნიSnul i reproduqტიორი Tavidan agvacil eბა საზღვარგარეთიდან erTdRიანი ვიწროების Semoyvanას და produqციის TviTRirebul ებას Seamცირებდა. ამასთან, aucil ebel ia, sabaJoze dawesdes კონტროლი, რატა saqarTvel oSi mxol od broil ereბის მისაReბად საინკუბაციო kvercxნი Semovides. xol o sasursaTo kvercxს Semotana sastikad akრZal os.

mal e sruli datvirTvit amuSavdeბა martyofის მეორეული რეპროდუქტორი, რომელიც მნიშვნელოვნად Seamცირებს საინკუბაციო kvercxს importსაც. fermereბის aTვის ხელის Sewyობა ამდარგის aRოRZინების aucil ebel i პირობაა. msოფლიოს მრავალ qveyanaSi სახელმწიფო, fermereბის aTვის subsidieბს გამოყენებს და მიRebul produqciaze fassac TviTon aregul ირებს, ამასთან saWiროა frinvel is sakveბის დასამზადებლად Semotanil ingredientეზზე sagadasaxado SeRavaTები dawesdes, რატა sakveბის ფასი Semცირდეს.

mefrinvel eobის produqციის warmoeბა მეტად რთული საკმეა და maRal კვალიფიკაციას მოიTxovს. fermereბის საკმიანობაში xSირი Careva, მაშინ როდესაც სახელმწიფო მას არაფრით exმარება, zianის მონტანია. ამიტომ saWiროა დავიკავT Cveni mewarmეები, gadavarCent გაკოტრებისაგან, მოსახლეობას კი axal , ekol ogiurad sufta produqტს მივაუვდიT.

**roza nozaZe**  
*agrarul i universitetის*  
*srul i profesორი.*



საყარტველ ოს მეცხოველ ეობასი მეცხოველებას მნიშვნელოვანი ადგილი უწევს რა. სხვადასხვა არეოლოგიური გატარების, უზველესი ზეგნების ბარელიფების გამოკვეთილი ცხრის ფიგურები და სხვა იმის დასტურია, რომ საყარტველი კაცი მეცხოველების განვითარებას ოდითგანვე დიდ ყურადღებას უთმობდა. უზველესი დროიდან საყარტველი ოსი მეცხოველების განვითარების მარალ დონეზე მეთველებს ისიც, რომ ევროპაში და სხვა ქვეყნების ქვეყნის მარალ ხარისხიანი მათილი გახვონდათ და ამასთან ერთად ადგილი ობრვი ცხრის გასაუმჯობესებლად ერკმელ ებსაცი დუღობდნენ.



## ბატკნის ხორცის უარმოების უყვეტი რეზერვი საყარტველი ოსი

ბუნებრივი და გეოგრაფიული პირობებიდან გამომდინარე, საყარტველი ოსი სხვადასხვა ზონაში ისტორიულად მეცხოველების გაზრდის სამი ტიპის სისტემა გამოყალიბდა:

1. მონტაბარე – ეკსტენსიური, რომელიც მთლიანად ზამთრისა და ზაფხულის (ალპური) საზოგადოების სეზონურ გამოყენებაზე და ამ ორი რეგიონის დამაკავსებელი, ცხრის გადასარეკი ტრასების გარდამავალი საზოგადოების დამყარებული;

2. სტაციონარული – ზამთარში ბაგური კვება და ზაფხულში რაიონში მდებარე ალპინული ობსი ზოვება;

3. საკარმიდამო-სამომხმარებელი – როდესაც ცხარი ზირითადი სიღრმის გასაძვარზე ზოვს.

მონტაბარე მეცხოველება ქვეყნის იმ რაიონებშია განვითარებული, რომლებიც ცხრის დიდი კავკასიონის საზოგადოების აზოვების. ცხრის სენაქვის ამ სისტემის გართი-კახეზისა და მცხეთა-მთიანეთის გავრცელებული, მუხლი მაგარი ტუსური ჯიშის ცხარი მისადაგება. სტაციონარული მეცხოველებას მისდევნის მსხვერპლ-ავაქსის (მცირე კავკასიონზე), სადაც სახორცე-სამათილი ჯიშის ცხრებს ამრავლებენ, ხოლო საკარმიდამო-სამომხმარებელი მეცხოველება დასავლეთ საყარტველი ოს მთაგორიანი რაიონებშია განვითარებული, აქ კი იმერული ჯიშის ცხრის ამრავლებული.

იმის გამო, რომ საყარტველი ოსი ზამთრისა და ზაფხულის საზოგადოების სორის დისპროპორცია დიდი (ზაფხულის საზოგადოების 3-4 ჯერ აღრმება ზამთრისა), გამოსაზამთრებელი ცხრის სულ ადობა მაქსიმალური დადნის შემცირების. ეს ფარისტრუქტურისა ნერების სხედრითი უილის გავრცელებული ზეგნის განხორციელების დეს: მონტაბარე მეცხოველებაში 75%-მდე, ხოლო სტაციონარული ში და საკარმიდამო-სამომხმარებელი ოსი კი 80%-მდე და მეთად.

მეცხოველებიდან უარმოებული პროდუქციის ტვიტრირებულიების შემცირებაში ერთი ნერბიდან მიღებული პროდუქციის რაოდენობას მნიშვნელოვანი ადგილი უწევს რა, მისი გავრცელება კი მრავალი ნაყოფიერების, ხსირ-

ნაყოფიერების და ადრეული ობის ხარჯზე შეიძლება. ასე მაგალითად, სხვადასხვა ჯიშის ცხარი ერთი უილის განმავლობაში 1,2,3 და ზოგჯერ 4 ბატკანსაც კი გვაძლევს. მრავალი ნაყოფიერი და მცირე ნაყოფიერი ცხრები არსებობს ბატკნის გარკვეული რაოდენობის საკვების ხარჯ ავინ, მაგრამ იმის და მიხედვით, თუ რამდენ ბატკანს გავრცელებული ტიპის კილოგრამი ხორცის საუარმოებლად, ეს სიდიდე მკვეთრად არის განსხვავებული; მაგალითად, 1 კგ. ბატკნის ხორცის უარმოებაზე (ცოცხალი მასით) უილი ივადში იხარჯება: ერთი ბატკნის გავრცელება – 21,5 კგ. საკვები ერთეული, ორი ბატკნისა – 15,7 კგ. საკვები ერთეული, ანუ 27%-ით ნაკლები, სამი ბატკნისა – 14,2 კგ., ანუ 34%-ით ნაკლები, ოთხი ბატკნის გავრცელება – 13,4 კგ. საკვები ერთეული, ანუ 38%-ით ნაკლები.

როგორც ზემოთაწვინს ნათქვამია, დასავლეთ საყარტველი ოსი ოდითგანვე გამოყალიბებული მეცხოველების გაზრდის საკარმიდამო-სამომხმარებელი სისტემა. აქ გავრცელებულია უზველესი გართული ჯიშის პირდაპირი სტამომავალი – იმერული ცხარი, რომელიც სხვა ჯიშის ცხრებიდან ისეთი უნიკალიური ბიოლოგიური ტვისებებით გამოირჩევა, როგორც ადრეული ობა, მრავალი ნაყოფიერება და პოლიესტრული ობა. ამჟამად, იმერული ცხარი მოსახლეობის პირდაპირი დამყარების უარმოებაშია მოსენებული. აქ ტიპის ოქსის 1-10 სული ცხარი უყვეტი, რომელიც უზველესი სხვა ცხრებთან ერთად სიღრმის გასაძვარზე ზოვს. სასელი ეკი ომუსაობა მხოლოდ და მხოლოდ დაბალი უარმოების უარის მკონე ნერების გამო უნებაში გამოიხატება: გლექი უუნების მცხრის, რომელიც 11-16 ტვის ასაკში ბატკანი არ უყვეტი და იმასაც, რომელიც უილი ივადში ორჯერ არ დობება და ტიპის დადობილებაზე 2 ბატკანზე ნაკლებს იგებს.

ცხრის მოსენება აქ ონათესურია. მუირი კვების პირობებში სურათი უარმოების ტვისებების მიხედვით, მიზანმიმართული ხალხური სელი ეკიის სედეგად, იმერული ცხარი მცირე უონის, მაგრამ უარმოების დიდი უარის მკონე ჯისად გამოყალიბდა. ნერების ცოცხალი





2. maRali donissel eqciaxazobrivi daoj axobrivi moSenebiT;

3. imerul icxvriscavrcel ebis zonaSi masobrivi sel eqciagenofondisdacvisa dasrul yofisimizniT xal asj iSiani cxvrismasivebismomravleba.

imerul icxvriziriTadi reproduktoris normaluri funqcionirebi-saTvis unda Seirces teritoria, romel icuzrunvel yofs 100 nerbs, 200 batkans da 100 sul suqebaze dayenebul cxvars bunebrivi da kul turul i saZovriT, xolo zamTrisaTvis wniანი da nawil obrivuxeSi sakvebiT. agreTve Sesyidul unda iqnas koncentratidaxuxeSi sakvebi. mwwane konveieri adgil ze unda dai gegmos nakvetis reliefis, ni adagis dasxva pi robebis gaTval iswinebiT.

reproduktorisatvis cxvari Sesyidul i unda iqnas adgil obrivi mosaxl eobisagan. gansakuTrebuli yuradReba unda mieqces SesaZeni sul adobis SerCevacnobilia, rom gl exi sanaSened ar itovebiseT cxvars, romel icerT batkans igabs da amitom bazarze upiratesad mas yidis, aseTebiki usistemo metizaciis Sedegad, am bol o dros bevria, amitom Toxli is SeZenaasawiro imgl exisagan, romel sac mraval nayofieri cxvrebi hyavs. ukeTesia, rom SeZeni iqnas Toxli 12-16 Tvis asakSi, romel mac tyupi an meti batkani moigo.

mraval nayofieri Toxli is SeZena Tavisi namatiT ori biologiuri Tvisebis: adreul obisa da mraval nayofierebis garantias izleval. rogorc wesi, Tuxvarma pirvel dadol ebaze tyupi an meti batkani moigo, is SemdegSic mraval nayofieri iqneba. amastan, Tu Toxli ma Semodgomaze moigo, es mis poliestrul obazedac miuTitebs. amgvarad, Semodgomaze Sesyidul i Toxli, romel sac 12-16 Tvis asakSi ukve 2 da meti batkani hyavs, imerul icxvriscgeneraciul i funqciis yvel a ZiriTadi ni SanTvisebi T xasiaTdeba, romel ic memkvi droebi T gadaecema STamomavl obas.

reproduktori sanaSened datovebul i cxvari unda xasiaTdebodes imerul i j iSis yvel a tipiuri niSniT: TeTri feriT, naxevraduxeSi matyl iT, damaxasiaTebel i garegnobiT, magari konstituciiT da SeZlebis dagvarad maRali produqtiul obiT (matyl issigrZiT da Sebusul obiT, cocxali masiT, merZel obiT dasxva). amis gaTval iswinebiT unda Sei qmnas sami xazi: 1 – mraval nayofieri, 2 – poliestrul i da 3 – mal mwifadi. aucil ebel ia Camoyal ibdes oj axic (xazebis anal ogiiT).

moSeneba unda moxdes mxol odviwronaTesauro. 3-4 Taobis Semdeg xdeba xazTa Soris Sejvareba. yvel axazis erkemal i unda gamoicados STamomavl obis mixedviT reproduktoris nerbebTan Sewyvil ebiT. nawil i erkemal ebisa droebiT unda gadaeces imerul icxvriscavrcel ebiscal keul i ubnebis mosaxl eobas Tavisi kuTvnil icxvrisc gasanerbad. mkveTrad gamamj obesebel i erkemal ebi gamoyenebul i iqneba reproduktori samuSaod.

sanaSened nerbebi da erkemal ebi reproduktori darCebian 4-5 wl is asakamde. dol i iwarmoebis ZiriTadador sezonSi (gazafxuli, Semodgoma). yvel a cxvari, romel ic ver daakmayofil ebs moTxovnil ebas ga-

moiwuneba. gamonakl isiqnebamxol od is indivi debi, roml ebsac romel ime ni SanTvis eba mkveTrad eqneba gamoxatul i. aseTi cxovel ebi droebiT darCebian xazisTvis damaxasiaTebel i Tvis ebis gaZle ebis mizniT. magal iTad, Tuxvari ar arispol iestrul i, magram sistematurad igabs 3-4 batkans, darCebamra-val nayofier xazSi, anoj axSi dasewyvil debamal mwifadi da warmoSobit pol iestrul i xazis erkemal iT.

imerul icxvriscavrcel ebis areal Si masobrivi sel eqcia amJamad did winaarmdegobas Tanaa dakavSirebul i. individual ur sektorSi gavrcelebul i yvel a ubnis cxvari erT saZovarze Zovs. am gar emoebis gamo, romel ime gl exis mier, sxva j iSis erkemal is SemoyvaniT saSi Sroeba iqmneba ubnis cxvrebi smTli anad gadj iSebisa. aRsani Snavia isic, rom yvel a sqesobrivi da asakobrivi cxvriscul adoba erTad Zovs da nerbvaze mosul cxvars nerbavs STamomavl obis xarisxe Seu-mowmebel i mamal i Toxli ebi da erkemal ebi.

imerul icxvriscavrcel ebis raioneSi mizanmi-marTul i masobrivi sel eqciis warmoeba SesaZlebel i iqneba mas Semdeg, rodesac Camoyal ibdeba srul yofil i j iSsaSeni da fermerul i meurneobebi. j iSsa-Seni SeimuSavebs Ronis ZiebaTa kompl eqss, romel ic xel s Seuwyobs imerul icxvrisc unikal uri Tvis ebis aRdgena-ganmtkicebas da SesaZlebel s gaxdis sanaSene mozardis produqtiul obis gazrdis gziT batknis xorcis uwyveti warmoebis rezervs saqarTvel oSi.

saqarTvel os agrarul i universitetis mixeil rCeul iSvil is mecxovel eobis biologiuri safuzvl ebis instituti, sofl is meurneobis mecnier ebaTa doqtori, gel amaWaraSvil i

***koba nacval aze***  
***saqarTvel os agrarul i universitetis***  
***mixeil rCeul iSvil is mecxovel eobis biologiuri***  
***safuzvl ebis instituti, sofl is meurneobis***  
***mecnier ebaTa doqtori***





veterinaris gadamzadeba-testireba. gamocdebis Cabarebis Semdeg Tu isini veterinarebad muSaoben, licenzia ugrZel debaT. CvenTan jer arcveterinarTal icenzirebissis-tema ar arsebobs.

**- veterinarebis momzadebis rogori praqtikaa ucxoeTSi, ar Seiz- l eba Cvenc viswavi oTmaTgan?**

- xSirad am mxriv orientirad viyebbal tiisa dabal kaneTis qveynebis gamocdil ebas, roml ebmac mokl e droSi SeZl es maRal i donis mi Rweva. maT danergili aqvT aseTi sistema: veterinarebi roml ebic muSaoben, gadian testirebas da aaxl eben ser- Tifikats, muSaobis gamocdil ebis armqone, dipl omiani veterinarebi, ise ver mi Reben licenzias Tu 1-1.5 Tvi ani kursebi ar gaires da sal icenzio gamocdebi ar Caabares. es saWi roa imisTvis, rom veterinaria, iseve rogorc sxva dargebi, Zal ian swrafad vi Tardeba da Tanamedrove teqno ogiebis daufl ebas, mudmivi momzadeba sWirdeba.

evropis umetes qveynebsi veterinaris dipl omisa da licenziis misaRebad studentebi 9-10 wli an saswavi okurssa da praqtikul mecadi- neobebs gadian.

**- ramdeni veterinari unda iyos qveyanaSi, rogori standarti?**

- kargi gamocdil eba gvaqvs sabWo- Ta praqtiki dan, iqbevri iseTi pra- ktika iyo, roml is gamoyenebac aucil ebel ia. im dros am saqmeSi didi Sroma iyo Cadebul i, veterinarul i mecniereba Tavissi tyvas ambobda da dargi sakmaod ganvi Tarebul i iyo. amitom viyenebT im gamocdil ebas da vamatebT axal s.

adre qveyanaSi 480 veterinarul i ubani iyo, yvel a ubanze rel iefis da cxovel Ta raodenobis mixedviT 3-4 veterinari muSaobda, amas emateboda saxel mwifo veterinarebi, roml ebic akontrol ebdnen bazrebs da laboratoriebs, ase rom moqmedi veterinarebis ricxvi 4000-4500 Se- adgenda.

dResmxol odsaxel mwifo seqtor- Si dasaqmebul veterinarTa ricxvi, aq ar vgul isxmobil laboratoriebsi momuSave veterinarebs, 110 kacia, amas emateba sasakl aoze mi magreb- l i veterinarebi, roml ebsac gan- sazRvrul i funqcia aqvT. Tu cif- rebs erTmaneTs Seadar ebT, daskvnis gakeTeba ar galwirdeba.

**- rogorc vici, mal e yvel a so- fel seyol eba veterinari...**

- es sakmaod grZel i procesia, ramdenime saerTasoris o organizacii s: FAO, UUSDA, SBA, DTRA, evrokavSi- ris da sxvebis daxmarebi T regi oneb- Si SemorCenil veterinarebs Cautar-

daT treiningebi, aris baza, razedac Cven dargs ganvavi TarebT. rac Seexe- ba gaaxl gazrdavebas, es procesi ag- vianebs. dRes im studentebis, roml e- bic veterinarul fakul tets amTav- reben, survil i aqvT imuSaonqal aqSi da iyvnen egzotikuri, e.w. arapro- duqtiul i cxovel ebis, ZaRl ebis, katebis eqimebi, dasaqmdnen bazrebSi an, ukeTes SemTxvevaSi, laboratori- ebSi. samwuxarod, sofl is mosaxl eob- a am special obi T, faqto bri vad ar interesdeba. magal iTad SarSan mi sa- Reb gamocdebze pirvel special o- bad veterinaria mxol od erTma abi- turientma daasaxel a. anu mxol od erT axal gazrdas surda veterina- ri gamxdariyo. es imis mani Snebel ia, rom dargi ukidures dReSi, magram vimedovneb, sanam erTi adami ani ma- inc interesdeba am saqmi T, situaci- is gamosworeba SesaZl ebel ia. imedi gvaqvs, mal emovaxerxebT dargis re- abil itacias da mis mni Svel obasac ufro meti adami ani gai Tavi sebs.

**- aseT real obaSi rogori a vete- rinarul i foni qveyanaSi?**

- daavadebis mxriv veterinarul i foni Zal ian mZimea. es l ogikuric aris, radgan saxel mwifo kontro- l i TiTqmis ar arsebobda, magram katastroful i vi Tareba ar gvaqvs, adami anTa sikvdil ianoba mxol od amitom ar aris didi, veterinarebi, roml ebic SemorCa raionebsi, erTmaneTis daxmarebi T, kol egia- l obi T, megobr obi T Zal ian bevr s saqmes akeTeben. cofiani cxovel is gamoCenis, dakbenis SemTxvevis ga- movl enis dros, veterinars kanoni aval ebs, samkil ometrian zonaSi Ca- ataros vaqcinacia, unda acras yvel- l a amTvisebel i cxovel i: ZaRl i da kata... arada raionSi erTi an, uke- Tes SemTxvevaSi, ori veterinia, rogor warmogidgeniaT, rogor mo- axerxebserTi an ori veterinari am saqmes gaswvdes. amitom Zal ian xSi- rad veterinarebs uwevT daxmareba sTxovon mezobel raionsa Tu so-

fel Si momuSave kol egebs da aseTi daxmarebi T gavi dnen fons. Ami tom, zogierT Ci novniks iseTi war modge- nac ki Seeqmna, saqmes Tu erTi-ori veterinari arTmevs Tav s, raRa saWi- roa maTi raodenobis zrda? imas ki aRaR iTval iswinebs, ra Zal isxmevad uj deba erT adami an amxel a saqmi s keTeba. Cven xom vici T, ris xarj ze xerxdeba es. Rom ara wmindayl is veterinarul i Sinagani pasuxismgebl oba, maT yvel aze kargad ician, ra Sedegebic SeiZl eba moitanos umoq- medobam, imas ver SeZl ebdnen, rasac dRemde isini akeTebdnen.

- romel i daavadebebia ufro gav- rcel ebul i, romel ubanzea yvel aze rTul i mdgomareoba?

- jil exi, brucel iozi, pastere- l ozi. rac Seexeba Turqul saq sa- xel mwifosswori gezi aqvs aRebul i, yovel wli urad orjeradad vcriT cxovel ebs. es programa minimum sa- mi wel i gagrZel deba, rasac kvl av saxel mwifo daafinansebs. acrebze cxovel Ta identifikacia-paspro- tizacii s procesic mi bmul ia.

rac Seexebaj il exis ker ebs, rasac Cven „manifestur kerebs“ veZaxiT, vaxorciel ebT vaqcinacias, raTa daavadebis SemTxveva ar ganmeor des. jil exze vaqcinacia sakmaod kargad moqmedebs. maRal i xarixis vaqci- na saqarTvel oSi, baqteriofagSi mzaddeba da sakmaod iafic Rirs, amitom kargi iqneba, Tu mosaxl eoba ar dael odeba Cvens mi svl as da saku- Tar Sinaur cxovel ebze zr unvas we- l iwadSi 15-20 wuTs dauTmobs, gar- kveul wli pasuxismgebl obas ai Rebs maT janmrTel obasa da sakuTari oj axis usaf rTxoebis dacvaze da cxovel ebs im Ziri Tad daavadebebeze acrian, rac im periodisTvis da im areal isTvis aris damaxasia Tebel i.

jil exi Zal ian mZime, xSirad momak- vdi nebel i daavadebaa. brucel iozi adami an ar kl av s, magram organi- z mSi iseT simptomebs utovebs, rac adami an mTel i cxovreba gahyveba,





samwuxarod mraVl adaa i se l i e.w zo-onozuri daavdebebi, romel ic cxovel idan adami anze gadadis da mZime Sedegebi c moaqvs.

**– cofis gavr cel ebis mxriv rogori vi Tarebaa qveyanaSi?**

– cofis mxriv acudi mdgomareobaa. samwuxarod, adami anis gardacval ebis SemTxvevebi c gvqonda. aqac Cveni moqal aqeebis Segnebis da daxmarebis imedi gvaqvs, Cven, ra Tqma unda, ar vapi rebT gaCerebas da vgeg-mavT, rogorc Sinauri, aseve gareul i cxovel ebis vaqcinacias. Sinaur cxovel ebSi es samuSao wl eul s, Semodgomidan, an ukidures SemTxvevaSi, momavali wl is gazafoxul ze daiwyeba. Sedegebi Zal ian mZimea, SarSan cofis 135 SemTxveva gvqonda da wl eul s ukve – 20 gamovl ineba gvaqvs. Zal ian mZimeba vi Tareba. amitom aucil ebel ia mosaxl eobis aqtiuroba, sakuTar Sinaur cxovel – Ta vaqcinacia. yvel am, visac Sinauri cxovel i, ZaRI i da kata hyavs, unda acras, es gansakuTrebiT saWiroa iq sadac gareul i cxovel ebi: mgel i, tura, mel a (eseni daavadebis matarebl ebi da yvel aze saSiSi gadamtanobia), sakmaod axl os arian dasaxl ebul punqtebTan.

**– suraTi arcTu damamSvi debel ia. Cvens samzareul oSi savawro obieqtebidan, vgul isxmob bazrebs, gare valwrobas, Tu gnebavT, maRazlebsac daavadebul i cxovel is xorci an sxva produqti ar moxvdes, dacul ebi varT?**

– saagentos pirdapiri moval eobaa, rom sursatis sarealizacio punqtebSi adami anisTvis safrTxis Semcveli i sursati ar moxvdes. met-sac getyvit, Cven mal e produqtebis etiketirebasa da xarisxis gaktontrol ebasac SevZl ebT, rac imas niSnavs, rom rac aweria etiketze, miTitebul i produqtis SigTavsic imis identuri iyos, winaaRmdeg SemTxvevaSi kanonmdebl oba, metad mkacr zomebs iTval iswi nebs.

rac Seexeba xorcproduqtebiT valwrobas, rogorc iciT, zogierT regi onSi yasbebTan Sei qmna gar kveul i probl ema, magal iTad: quTaisSi,

kaxeTsi ramdenime adgil ze, baTum-Sic iyo mci re gaugebroba. yvel am unda gaigos da icodes, rom xorci, romel ic ar aris daktul i sasakl a-oze da iyi deba quCaSi, gamoricxul i ar aris iyos, damxrCval i, mkvdari, miwidan amoTxrili, daavadebul i da a.S., rac adami anis j anmrTel obas pirdapir safrTxes uqmni s.

saxl Si saqonl is dakvl is dros adami ans veterinaris gareSe, SeiZl eba gaeparos j il exiani xorci, rac sul ramodenime dRis win da fiqsi rda kaxeTis erT-erT sofel - Si, rodesac 8 adami anis hospital izireba gaxda saWiro, amitom aris sasakl aobis mowyoba aucil ebel i. im adgil ze ki sadac es cxovel i da ikl a, j il exis gamomwvevi sporebi daaxl oebiT 100 wel i rCeba miwaSi da SeiZl eba aTwl eul ebis Semdeg iCinos Tavi, amitom adami ans im adgil idan gadasaxl eba uwevs. Samwuxarod aseT mniSnel ovan sakiTxs, Cveni mosaxl eobis nawil i yuradRebas ar aqcevs.

Cven Zal ian bevr dros vxarj avT pol itikaze l aparakiT, informacii s miRebiT, yovel dRe, yvel a ar-xze aris amaze sj a-basi, ToqSouebi, magram Cveni j anmrTel oba, samwuxarod, meorexarixxovan saqmed gvaqvs dayenebul i, amaze aravin ar-sad ar l aparakobs, amitomac, sazogadoebac mSvidadaa, raxan aravin arafers ambobs, e.i. saqme kargadaa. damij ereT, gacil ebiT meti unda vi codeT... unda vi codeT, ras vyidul obT, sad vyidul obT, xorci iyi deba mtverSi, quCaSi, xis daxl - ze, romel ic ar mowmdeba, arada xe yvel aze saSiSia, SeiZl eba im dros, roca Tqven yidul obT, is xorci ar aris daavadebul i, magram erT dros, Tundac SarSan, SarSanwin iq ido da daiWra daavadebul i xorci, CaTval eT, rom im daxl ze nadebi xorci c daavadebul ia da safrTxeSi igdebT Tav s. xe Zal ian didxans, inaxavs daavadebas. amitom, el ementarul i normebis dacvaa saWiro. mosaxl eoba unda gaf rTxil des da produqti registri rebul savaWro obieqtebSi SeiZinos, sadac sanitarul i normebi dacul ia.

**– cxovel Ta registriacia-pasportizeba, ra mizans isaxavs?**

– registriacia-identifici reba sursatis uvnebl obis nawil ia. daavadebebis kontrol is garda, pirutyvis yvel a mepatrones es saSual ebas miscems Tavisufl ad gayidos rZis produqtebi, mi i yvanos saqone-l i dasakl avad sasakl aoze da a.S. Tu saqonl i ar aris, „dabirkul i“ registriaciis niSani ar aqvs, eseigi is ar aris acril i, ar kontrol de-

ba da am saqonl isgan miRebul i produqtis realizacia dauSvebel ia. registriacia, sayuris-birkvis gake-Teba cxovel Ta mepatroneebisTvis araviTari damatebiTi xarj i ar aris, piriqiT, raxan saqonl syurze niSani adevs, es imas niSnavs rom cxovel i aris veterinaris zedamxedvel obis qveS, aris acril i, damuSavebul i da misgan miRebul i produqti uvnebel ia.

**– veterinarul i medikamentebiT rogor aris uzrunvel yofil i qveyana, aris sakmarisi saSual ebebi im daavadebis profil aqtikisa da mkurnal obisTvis, rac qveyanaSi gvxxvdeba?**

– saqarTvel oSi ramdenime Ziri-Tadi kompaniaa, roml ebi c sxvadas-xva saxis medikamentebis imports eweva. veterinarul i medikamentebi qveyanaSi c iwar moeba, ase rom bazarze medikamentebis probl ema ar aris. bazarze sakmaod j ansaRi konkuren-ciaa.

rac Seexeba vet-afti aqebis da medikamentebis kontrol s, samwuxarod, es aqamde ar xorciel deboda. es proces mal e daiwyeba, saagentoSi special uri sammarTvel o iqmneba, romel ic am kuTxiT imuSavebs. gveqneba rogorc gegmi uri, i se dau-gegmavi Semowmebebi, sadac vecdebiT yvel a vet aftiaqi, yvel a samkur-nal o obieqti, sadac cxovel ebs emsa-xurebian, gaktontrol des. vet-medi-kamentebi CvenTan registri rdeba da amis Semdeg maTi realizaci ac Cveni kontrol is qveS moeqceva.

**– Tu zr unavs saagento mosaxl eobis informi rebaze, mosaxl eobis veterinarul i kul turis amaRl ebaze, raTa maT visac cxovel ebTan xSiri urTierToba uxdeba, Tavi mainc daicvas da droul ad SeniSnos is simptomebi, rac zogierT saSiS daavadebas axasiaTeb s. am mi mar Tebi T muSao-ba ar Sedis saagentos moval eobaSi?**

– es yvel aze didi probl emaa. sa-erTod ki mosaxl eobas dakargul i aqvs ndoba, Tundac, aviRoT yuris dabirkva, aTasi kiTxva war moiSva: raxan am cxovel s niSans daadeben, al baT raRacas gadamaxdevineben, probl ema Semeqmneba, veRar gavyidi, amitom zogma saqonl i gadamal a. ndobis aRdgenaa Cveni mTavar i mi za-ni. Cveni veterinar ebi am mi mar Tebi-Tac imuSaveben. es sakmaod mZime da rTul i procesia, magram vecdebiT, mosaxl eobam imis garda rom infor-macia mi i Ros, pasuxi smgebl obac ig-rZnos, iswavl os, cota TviTonac gadaxados, rom misi cxovel i j anmrTel i iyos, xol o produqti - uvnebel i.

**nestan guguSvil i**



# organo-mineral uri huminuri sasugebi maTi momzadeba da efeqturoba

მრავალმხრივი კვლევების საფუძველზე დიდი ხანია დადგინდა, რომ ორგანული ნივთიერებები, ნაკელი, თორფი, კომპოსტები, მცენარეული ნარჩენები ადაგსმარტო საკვები ელემენტები ტკიპარამიდრებენ, არამედ ისინი სხვადასხვა კიმიურად და ფიზიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების, მეტაბოლიტების, ვიტამინების და ხსნადი ფორმით ჰუმინის მჟავის წყაროდ იქცევა. ეს კი იწვევს მცენარის ფესვთა სისტემის გააქტიურებას, მცენარის ამარაგებს საკვები ელემენტებით, ადაგსმარტო მკროორგანიზმების მოქმედებას, დაავადების მიმართ მცენარის მდგრადობას აზიერებს. ზრდის უწყვეტობას ახდენს. ანაზღაურებს ნივთიერების ფიზიკურ ტვისებებს ჰაერაციას, ტენეადობას და სხვა.

ორგანული სასუკების ეფექტიანობაზე ბევრი გამოკვლევა არსებობს. მ.მ კონონოვა (1951, 1963, 1965) ი.ვ. ტიურინი (1937) კავსანი (1937) ა.ნ. სოკოლოვსკი (1934) ი.პ. კრაკოვი (1931) გ.ს. გოზიაშვილი (1949) ა.დ. მენარარაშვილი (1949) მ.კ. დარასელია (1956) გ.ი. გოლეთიანი (1958) მ.ლ. ბზიავა (1967) მ.ვ. გაბონია (1951) და სხვები.

საყარველი ოსი ორგანული სასუკებიდან გარეულ სასუკებში ზირიტადად გამოიყენებოდა ნაკელი. ნაკელის ეფექტიანობაზე, ასევე მწვანე სასუკების ორგანული სასუკებად გამოიყენებოდა ბევრი კვლევა. კატარებული მაგრამ არნისნული სასუკების გამოყენების არეალი სეზრუდულია საყარველი ოსი მეცხოველი ეობის განუვითარებლობის და სხვადასხვა კულტურების ბიოლოგიური ტვისებების გამო. თორფის, როგორც ორგანული სასუკებად გამოიყენებოდა გამოკვლევა საუკუნეები დაიწყო. ი.ს. როზანოვი (1939) მიუთითებდა სუფთა თორფის გამოყენების დაბალ ეფექტიანობაზე, ამიტომ უპირატესობა თორფ-კომპოსტების გამოყენებას მიენიშა.

1949 წელს ა.დ. მენარარაშვილი მასეიმუსავა თორფ-ნაკელიანი კომპოსტის რეცეპტურა და მისი გამოყენება დაიწყო. მისი ეფექტიანობა გაკვირვებით მარალი იყო ვიდრე სუფთა თორფის, ასევე მარალი იყო თორფ-კომპოსტის, „ცეო-თორფის“ და სხვა კომპოსტების ეფექტიანობა. ციტრუსების, ვაზის ტერტიანი და სხვა მრავალიანი კულტურებისათვის.

ორგანო-მინერალური კომპოსტებიდან ტერტიპრესპექტიული სასუკად ჰუმინური სასუკები იქცევა. ჰუმინურად კი ისეტი სასუკები იქცევა, რომლებიც შეიცავს ჰუმინის მჟავას, უწყვეტად მარალიებს. ესენია: ნა-ის, კ-ის და ამონიუმის ჰუმატები, რომლებიც მცენარეების ფერმენტურ სისტემას აზიერებენ, მცენარის ორგანიზმის ზრდასა და განვითარებაზე მოქმედებენ როგორც სტიმულიატორები.

სამადაგნილი ობის მიხედვით ჰუმინური სასუკები ორჯოგუფად იყოფა:

კომპლექსური ორგანო-მინერალური სასუკები, რომლებიც ჰუმინის მჟავას უწყვეტად ფორმასთან ერთად შეიცავენ მინერალურ საკვებ ელემენტებს – ჰუმაფოსს და ჰუმაფოსკას.

ზრდის სტიმულიატორი, რომელიც შეიცავს მხოლოდ უწყვეტად ჰუმინის მჟავას და მცირე რაოდენობით გამოიყენება. რაც შეეხება კალიუმის ნატრიუმს, ამონიუმის ჰუმატებს ისინი გამოიყენება მსრალი სახით, როგორც ცველებრივი სასუკები, აგრეთვე უწყვეტად მდგონარეობაში – ფოტოლანის კვების დროს.

ჰუმინური სასუკების უამრებობა გასული საუკუნეების 30-იან წლებში დაიწყო. ს.ს. დრაგუნოვი (1936). იგი კვანახსირს და თორფს ამიკის და ოტოფოსფორმჟავას ნარევიტამუსავებდა. ჰუმინური სასუკების უამრებობა და მისი ეფექტიანობა გამოკვლევა მიუზრუნავალია კრისტევამ (1957, 1962 წ.).

მარალი ხარისხიანი ჰუმინური სასუკები უნდა შეიცავდეს 0,2%-ზე მეტ უწყვეტად ჰუმინის მჟავას, 1%-ზე მეტ აზოტს და ფოსფორს. PH-ის არეალი 7,2-7,6 ფარგლებშია. PH-ის შემცირება ან გაზრდა ჰუმინის მჟავის სხვადასხვა ხარისხით უწყვეტად გამოსასურველი არ არის.

ჰუმატები თორფის, ნახსირის, კვანახსირის, დამუსავებით ნატრიუმის ან კალიუმის ტუტით მზადდება.



საქართველოში თორფის ადგილი იმდენად მნიშვნელოვანია, რამდენადაც მისი ხარისხი მყონე ჰუმინო-ორგანული სასუკები. მათგან უმეტეს შემთხვევაში, რომელიც თორფის ჰუმინის მაქსიმალური შემცველია (ფ.ს. ვანუყვაძე 1970).

ორგანო-მინერალური ჰუმინური სასუკების მომზადებისას განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს თორფის ტენიანობას, რადგან თორფის ჰუმინის მაქსიმალური შემცველობა 50-60% ტენიანობის მიწვევა. რადგან PH-7.2-8-მდე უნდა იყოს, ამიტომ ნატრიუმის ტუტის რაოდენობა PH-ის გატვლით დასაზღვრად. შესაბამისად იქნება თორფის.

ორგანო-მინერალური ჰუმინური სასუკების მომზადებისას უნდა იქნას გათვალისწინებული ფოსფორის ნაკლები ადგილი იმდენად, რამდენადაც ფოსფორის ნაკლები სასუკების გამოყენება შეიძლება ზოგადი ნაკლები.

ფოსფორის ნაკლები გამოყენების შემთხვევაში, თორფის ჰუმინის მაქსიმალური შემცველობა 60-70-იანი უნდა იყოს. ამის მიუხედავად, იმდენად, რამდენადაც ფოსფორის ნაკლები გამოყენების შემთხვევაში, თორფის ჰუმინის მაქსიმალური შემცველობა 60-70-იანი უნდა იყოს.

ჰუმინურ-ორგანული სასუკების მომზადება არ მოითხოვს დიდ დანახარჯებს იმდენად, რამდენადაც ფოსფორის ნაკლები გამოყენება უნდა იქნას გათვალისწინებული. ამიტომ, თორფის ჰუმინის მაქსიმალური შემცველობა 60-70-იანი უნდა იყოს.

**რ. თაკიძე**

*მეცნიერებათა დოქტორი, ცენტრის დირექტორი*

**ფ. ვანუყვაძე**

*სოფ. მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი, ცენტრის დირექტორის მოადგილე*

# ინვალიდის ეტიდან ტრაქტორზე



გია გვალია ვიატურის რაიონის სოფელ გეზრულის მკვიდრი. იგი ერთ-ერთი მათგანია, ვისაც ბუნებრივი სასუკების გამოყენების შესახებ ინფორმაციის მიწვევა მოუხდა. მან დაიწყო ინვალიდის ეტიდან ტრაქტორზე გადასვლა. მან დაიწყო ინვალიდის ეტიდან ტრაქტორზე გადასვლა. მან დაიწყო ინვალიდის ეტიდან ტრაქტორზე გადასვლა.

ვიროკაცია, უნდა იქნას გათვალისწინებული ნაკლები დანახარჯების შემთხვევაში, თორფის ჰუმინის მაქსიმალური შემცველობა 60-70-იანი უნდა იყოს. ამის მიუხედავად, იმდენად, რამდენადაც ფოსფორის ნაკლები გამოყენების შემთხვევაში, თორფის ჰუმინის მაქსიმალური შემცველობა 60-70-იანი უნდა იყოს.

გია გვალია ვიატურის რაიონის სოფელ გეზრულის მკვიდრი. იგი ერთ-ერთი მათგანია, ვისაც ბუნებრივი სასუკების გამოყენების შესახებ ინფორმაციის მიწვევა მოუხდა. მან დაიწყო ინვალიდის ეტიდან ტრაქტორზე გადასვლა.

*როლი და დარბაიძე  
ამხანაგობა, როლი 2008-ის  
თამჯი დომარე.*

გთავაზობთ ბილის აგრარული ბაზრის მიხედვით, ზირითადი სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების ფასებს.

- ხორბალი კგ. \_ 50 ტონა;
- მწვანე ჭვინვი კგ. \_ 21 არი;
- რერილი კგ. \_ 21 არი;
- სიმინდი მარცხენი სასურსათე კგ. \_ 11 არი;
- საფურაჯე კგ. \_ 45-50 ტონა;
- კიტრი კგ. \_ 0,8-11 არი;
- პომიდორი \_ 1,8-2,5 არი;
- საადრეო კარტოფილი კგ. \_ 0,8-11 არი;
- უნიკალური კგ. \_ 6-71 არი;
- სულგუნი კგ. \_ 11-12 არი;
- კომბოსტო კგ. \_ 11 არი;
- ვარჯალი კგ. \_ 11 არი;
- სტაფილო კგ. \_ 1,5 არი;
- მარწყვი კგ. \_ 2-2,5 არი;
- ტუტა კგ. \_ 2-3 არი;
- ვალი კგ. \_ 1-3 არი;
- ბალი კგ. \_ 2,5-3,5 არი;
- ხორცი საკონი \_ 9-10 არი;
- ხორცი რორის \_ 10-12 არი;
- ხორცი ცხვრის კგ. \_ 12-14 არი;
- გოვი კგ. \_ 10 არი;
- ინდური \_ 60-80 არი;
- დედალი \_ 15-20 არი;
- კურდელი \_ 20-25 არი;
- ბაიკები \_ 6-10 არი;
- იხვი \_ 18-25 არი;
- ციცრები (უნიკალური) \_ 50 არი.





**Sps „agrovit am“ gaafarTova sadi stribucio qsel i amieri dan „agrovit a“ mcenareTa dacvis maRal xari sxi an produqci as gaavr cel ebs Sps „meqanizatoris“ momsaxurebis centrebSi, mTel i saqarTvel os masStabi T:**

- |                                      |                               |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| 1. gurj anis raioni s. Cal aubani    | 7. axal cixis raioni s.kl de  |
| 2. dedofl iswyaros raioni sj afarize | 8. zestafonis raioni sargveTa |
| 3. marneul is raioni sj andara       | 9. ozurgetis raioni s.meria   |
| 4. bol nisisis raioni s.curtavi      | 10. q. samtredia              |
| 5. qarelis raioni s.moxisi           | 11. q. ambrol auri            |
| 6. kaspis raioni s.rene              |                               |

garda amisa Sps „agrovit as“ safirmo maRaziebi aqvs: Tbilisi (didube, samTo qimi is mmdabare teritoria), sagarej oSi, yvarel - Si, marneul Si.

„agrovit a“ aris kompania, romel ic saqarTvel os sofl is meurneobas amaragebs maRal i xarisxis evropul i mcenareTa dacvis saSual ebebi T: fungici debiT, inseqti ci debiT, herbi ci debiT, Tesl is dasamuSavebel i saSual ebebi T, zrdis stimulatorebi T, rodentici debiT da sxva; kompani is samecni ero-sakonsul taci o j gufi, evropel partniorebTan erTad, fermerebisa da gl exebisaTvis sistematurad atarebs Tematur seminarebs da treini ngebs;

kompani asTan TanamSroml obis SemTxvevaSi Tqven mi i RebT mxo - l od maRal i xarisxis mcenareTa dacvis saSual ebebs, mosaval i iqneba dacul i, saqmi anoba momgebi ani.



Sps „agrovit a“

Tbilisi, 0119, wereTl is gamziri, N142, me-2 sarT, oTaxi #15  
tel /faqsi: 995 32 23441 178 mob.: 597 27 07 02, 591 70 39 57  
el .fosta: [agrovitae@gmail.com](mailto:agrovitae@gmail.com)