

ԵՐԵՎԱՆԻ ԱՐԹՈՒՐ



120100
JULY 1968
MICHIGAN

საერთო ურნალი

ԱՊԵԼՎԱՐԴՈ



ମାର୍ଗତିବ ।

No 5.

ଶୁଣାଖ୍ସି: କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା

ଓଡ଼ିଆ ଲେଖକ

3.	რცხილაძე	.....	სანატორეული ქაუებანა (გარეუდის თხზულებიდან)	3			
8.	ნახუცრიშვილი	.....	სეისმის გასსვლის სხვადასხვა დანაშნულება	6			
3.	შ- ელი	.....	სეისმოგენერი სასუქები	8			
პროფ. გენრი.	.....	ბეჭედის და საგეგმავები	11				
„შოსავალი“-ს წარმო-								
მაღვენელი	.....	ღონისძიების პაზარი	14				
საყურადღებო ცნობები:								
1)	ყაბზობის წინააღმდეგი	საშუალება,—2)	რა ხნისა უნდა გახდეს საქონელი, რომ სამაკებლად გაშვას,—3)	რამდენი დღიდანი უნდა მიეცეს მამალს მოსავლე- ლად,—4) უკეთესი დრო სამაკებლად,—5)	რამდენ ხანს არიან ცხოვლები მა- კენი,—6)	რამდენ დღეზე სჩეკავს შინაური ფრინველი კვერცხებს.—7)	როგო- რი სითბო უნდა საქონელს .	15—16
	განცხადებანი						16

ဗျာရန်အလေး မြေဆိပ်မှတ်စီး လုပ်ငန်း—၃ မာန္ဒၢတီ၊

მისამართი: Тифлисъ, Барятинская 5.

卷之三

600000 096001 202

სამეურნეო ეკონოლოგი

ԱՐԵՎԱՅՐՈՒԹՅՈՒՆ

(იბეჭდება ორ კვირაში ერთხელ)

რედაქცია მოელის თანამშრომლობას სხვებიღანაც.

ତାଙ୍କୁ ପରିମ୍ବନୀ ହେଲେ ତା ଶ୍ରୀମଦ୍ଭଗବତ.

დასაბეჭდად მიღებული წერილები შეიძლება რედაციის შეასწოროს და შეამოკლოს. წერილები და კორესპონდენციები, რამელნიც არ დაიბეჭდებიან, არც შეინახებიან დასაბეჭდლად.

რედაქცია მზათ არის აღმოცხვინის „მოსაგლის“ მკითხველებს ყოველ გვარი შეუძაგლობა სამეცნიერო იარაღებისა და მაშინების და აგრძელებულ სამეცნიერო ნაწარმოების შექმნა-გასაღებაში.

განცხადებები ლიტერატურა მხოლოდ უკანასკნელ გვერდზე. ჩვეულებრივი სტრიქანი (ვენერი ან აკადემიური ასოთი) განცხადებისა ღრმა და ისტორიული.

ଫୁଲୀରୁଠ ଅଶ୍ଵନ୍ଧମେଘର୍ବଦିଶାତତ୍ତ୍ଵିଳି ଗାନ୍ଧପତ୍ରାଦୟବିଳି ଦ୍ୱାରା ଲ୍ରେଡାକ୍ଷପିରିସତାଙ୍କ ଶ୍ରେଣୀକରିବାକୁ ହାରିଥାଏନ୍ଦ୍ରବିଳି ଦ୍ୱାରା ପରିଚ୍ଯାପିଲା ।

ରୁଦ୍ଧାକ୍ଷପିତା, ଶୁଭନାଳୀଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରିଲିମିଟ୍ସର୍କ୍ଷାରେ ଫିଲ୍ଡିଙ୍ ରୂପରେ ପାଇଥାଏଥିବା ପାଇଥାଏଥିବା ପାଇଥାଏଥିବା

სანატრელი ქვეყანა

(გარეულის თხზულებიდან)

ახალი მიზანის შემთხვევა

ამ ერიკელების ხსოვნიდან ჯერაც არ ამოშლილი ის სურათი, რომელსაც და-
ხატავდა ხოლმე გეოგრაფიის გასწავ-
ლებელი როცა უხსნიდა თავის მოწა-
ფეებს, თუ რას ნიშნავს მათ სამშობ-
ლო ქვეყნის კარტაზე წერტილებით
შემოვლებული ადგილი შეაში ზედ-
წარწერით: „ამერიკის დიდი უდაბნო“.

მაღლა ლურჯი ცა მუდამ მოწმენ-
დილი, ზედ მოკაშაშე ცხარე მზე,
დაბლა გაფიცხებული ქვიშა... ქვიშა
დაუსაულებელი, აქა-იქ პალმის ხეების
კორომნი, განუწყვეტელი ქარვანი აქ-
ლებებისა, მგზავრნი არაქათ გამოლე-
ულნი, რომელნიც შეხარიან მირაჟად
შოვლენილს ახლო მდებარე წყალთ
ნაკარგებისა, საღაც, ჰერნიათ, სია-
ვენებით დაისვენებენ... აი ის მწვავი
სუსხით ნაქარგი სურათი, რომელიც
მიუხედავად თავის სიმკაცრისა მაინც
წარმტაცი იყო ბავშვის გონებისათვის
და ყველა იმას ფიქრობდა: ნეტა ოდეს-
ხე მოესწრობოდა ვანმე მათგანი ასეთ
მოგზაურობას თუ არა.

წერტილებით განსაზღვრული უდაბ-
ნო ადგილები, რომელიც ამ ერთი თა-
ობის წინ სამარის მზგავს ბნელ უკუ-
შეთად ითვლებოდნენ, დღეს მწვანე
ფიანდახად აქვთ გარდაქცეული სანა-
ტრელ ქვეყნელებს. ლამის არის ორ-
მოცდა ათ მილიონიამდე ქცევა ადგილი
მთლიად წაგლიჯონ უმწეო ბუნებას და
თავიანთ სურვილისამებრ ააყვაონ ძა-
ლისძალად. როგორც სველი ღრუბე-

ებ ითვლებოდა მართ უარიეს ფარცევას
მიუხედავ არი იტამი ჭრის მომენტის
სამშენებლის მიზანი მცირებული
არის მარტინის მიზანი მომენტის
მიზანი მცირებული არი იტამი ჭრის

ლით წაშალოთ ხის დაფაზე დასმული
ცარცით ნიშნები, ისე შლიან დღეს და
ავიწროებენ სანატრელ ქვეყნის მეურ-
ნენი ამ უდაბნოთა საზღვრებს,

მერე—იკითხავთ,—როგორ ან რა
გზით ახერხებენ ამას?

უპირველესთავანი საშუალება ამ შე-
მახვევაში, რასა კვირველია, წყლის არ-
ხებით გაყიდა უნდა ყოფილიყო. ხოლო
არხებიდან იგი თხოულობდა და დიდად
ფულს. კერძოდ შოვნა ამოდენა ფუ-
ლისა შეუძლებელი იყო და აი საერთო
მართველობამ მოკიდა ამ საქმეს ხელი. მაგრამ მოკიდა ხელი არა საქველმოქ-
მედო მიზნით—ეს დიდი შეურაცხვი-
ფა იქნებოდა თავისუფლების მოყვა-
რულ ხალხის თვითმოქმედებისა, —არა-
მედ იმ ახრით, რომ იმ გზით მიწები
სარწყავები გახდებოდნენ და მაღალ
ფასებში გაყიდვით აანაზღაურებდნენ
დახარჯულს.

17 თიბათვეს 1905 წელს, ესე იგი
კონგრესის დადგენილების სამის წლის
შემდეგ თრევის და კარზონის მდინა-
რეებიდან დასავლეთ ნევადაში პირვე-
ლად იქმნა წყალი მიშვებული დიდ
უშველებელ სარწყავ არხში, რომლი-
დანაც სამასორმოცდა ათი ათასი ქცევა
მიწა ირწყვება მას აქეთ ყოველ წლივ.

როცა შემუშავებული წინადვე გე-
გმის თანახმად უკელა არხები იქნებიან
გაყვანილნი, განა დასოვლის-და ვინმე
მაშინ იმ სარგებლობას, რაც სანატ-
რელ ქვეყნის მეურნეობას ექმნება ამ
მხრივ!

რამდენად ძვირად ღირს წყალი მეურნეობაში, ეს მარტო იმას შეუძლიან წარმოიდგინოს საესპირო, ვისაც უდაბნო აღილები აქვს ნანახი. სარწყავი წყალის დიადი მნიშვნელობა იმ დროიდანვე ნაღალადევი, როცა ადამიანი შიწის ბატონ-პატონი შეიქმნა პირველად.

მეორე არა-ნაკლებად საყურადღებო მოვლენა ამ ბრძოლაში იყო პროფესორ გილგარდის გამოკვლევა, რომელიც მოახდინა მან ამ უდაბნოების ნიაღაების შესწავლით.

ამ გამოკვლევებით გამოაშეარავდა, რომ უწყლო აღგილის ნიაღაგი ძალიან ღრმად მიღის, რამოდენა სილრეზეზდაც გინდათ შეიძლება მათი დამუშავება, მცენარეებს ღრმად შეუძლიანთ ფესვები გაიზარდონ და მით უზრუნველყოფილნი იყვნენ გოლვის ღროს. ამასთანავე გამოკვლეული იქმნა რომელი მცენარენი უნდა დაიზარდონ ამ ნიაღაებში უწინ, ვიდრე ხეხილი ჩაიყრება. შემდეგ ამისა აღმოჩნდა, რომ მლაშე ნიაღაები ნოკიერი ნიაღაები არიან და თუ მცენარეები ვერა ხარობენ ამგვარ ნიაღაგში, ეს მხოლოდ იმიტომ რომ მარილების სიჭარე მათში აბრკოლებს მცენარის გაზრდა-განვითარებას.

მერე აღმოჩნდა ისიც, რომ ეს მარილები გროვდებიან ნიაღაგში ოთხისუთი ფუტის სილრმეზე მხოლოდ და არამც თუ გაწმენდა მათი ნიაღაგიდან, სარწყავი წყალი რომ მიუშვათ ზედ, არამედ თვით მათი მოგროვებაც კი და მით უმეტეს მათი ზემოთ ამოწევა შეუძლებელი ხდება, თუ ზედაპირი ნიაღაგისა დაცული იქნება ზედმეტის გაშრობისაგან ნესტის აორთქლების ღროს,

რაიც აღვილი მისაღწევია, თუ სარწყავი არხები ღრმად იქნებიან გაჭრილნი, რადგან ამ შემთხვევაში ნიაღაგის ზედაპირი მშრალად რჩება და მცენარის ფესვებთან კი სინესტე გამოულეველი იქნება.

მრავალგან იქმნა აგრძელებელ შესწავლილი ნიაღაების წყლები, რათა შეცდომა არ დაეშვათ და მოსარწყავად არ ეხმარათ ისეთი წყალი, რომელიც რგების მაგივრად ვნებას მოუტანდა მცენარეს. ასეთ უვარგის წყლად ითვლება მაგალითად სოდანარევი წყალი, რომლის შესახებ ისიც იქმნა გამოკვლეული, რომ უკეთუ გიპსი შეხვდა ამ წყალს, იგი უვნებელი ხდება მცენარისათვის და შეიძლება სარწყავათ იხმარებოდეს.

მესამე საშუალებათ ამ ახალი მიწების შეძენაში უნდა ჩაითვალოს ურწყავ მიწების დამუშავება შტატ იუტებაში შემუშავებული წესით.

შტატი იუტებაში ითვლება 82190 კვ-მილი მიწა. თუნდაც რო, როგორც ფიქრობენ, ათი ათასი კვ. მილი გარდაქციონ აქედან სარწყავ მიწებად, ურწყავი მაინც იმდენი რჩება, რომ აუცილებლივ უნდა დაეუქნებინათ და ასე თუ ისე გადაეწყვიტათ ასეთი კითხვა: რა შეიძლება გაკეთდეს ისეთ ურწყავ მიწებზე, სადაც ნიაღაგის წყალი სულ ურცირესია?

- პირველ შეხედვით უცნაურ თავგასულობას ამტკიცებდა ასეთი კითხვა-იუტაბელნი თითქოს მზისა და სიცხე-პაპანაქების მასხარად აგდებას ლამობლენენ... მაგრამ ბოლოს აღმოჩნდა რომ ეს ხალხი აღარა ხუმრობს და საკითხის გამოკვლევას შეუდგა. დაიწყეს საქმე ჯერ იმითი, რომ საკანონმდებლო კონ-

გრესზე დაადგინეს ოთხი საცდელი ფერ-მის გამართვა ამ უდაბნო ადგილებში შტატის საზოგადო ხარჯით.

ერთი უმთავრესთაგანი მიზანი ფერ-მებისა ის იყო რომ გაეგოთ: როგორ ჩაგროვონ ამ უდაბნო ადგილების ნა-დაგში შემოდგომით და ზამთარ-ზაფხულით ჩამოვარდნილი აქ ცის ნამი, რომ მცენარეებს ეყრდნობა საკუებავათ.

როდესაც საშუალება იგი იქმნა ნა-პოვნი, ახლა საძიებელად ის იყო გამხ-დარი, თუ როგორ იპოვონ ისეთი მცე-ნარეები, რომელიც მოიცემიან უხე მოსავალს და იქმარებენ იმ უოტა წყალს რაც ამ ნიადაგებში იქმნება შენახული.

გამოკვლევა დაიწყეს 1904 წელს. უპირველესად ყოვლისა ჯერა ამ უდაბნოს ნიადაგები იქმნა შესწავლილი, შემდეგ შეუდგნენ თესლის შერჩევას.

პურის, შვრის, ფეტვის, ჭარხლის, სიმინდის და სხვა მცენარეთა თესლებიდან და აგრედევ ბოსტნეულების სხვა-და-სხვა თესლებიდან არჩევდნენ იმნაირ ჯიშის თესლებს, რომელიც უფრო ამ-ტანი იყვნენ გოლვისა.

ყველა ამას მოჰყევა ზედ ის შედეგი, რომ უდაბნოთ წოდებული წინად, რო-ცა ცდა იწყობოდა, ადგილები ეხლა ათასფრათ აყვავებულ ბალებათ არიან ნაქცევი.

უმწეო ბლნება იუტახელებმა ღაჯაბ-ნეს ურწყავად, უშველებელ სიგდ-სიგანის უდაბნოები მოისამსახურეს სა-მოსავლოთ.

სამეურნეო გამოფენამ გამართულმა „მლაშე ტბად“ წოდებულ ქალაქში სა-ქვეყნოდ დაამტკიცა რომ ამ უდაბნო ადგილებში მიწის მოსავალი არაფრით არ ჩამოუვარდება სხვა ადგილების მო-სავალს, პირიქით ხშირად სჯობნის კი-

დევაც მათ, თუ სიუხვით არა, გემოვნე-ბითა და სურნელოვანობით მაინც.

მეოთხე საშუალება უვარები მიწების სამოსავლოთ გავარგიანებისა იყო ლიუ-ტერ ბერნბაკისაგან შემუშავებული ახლი ჯიშის კატუსი, რომელიც, რო-გორც საზრდო, გამოსაცენებელია ადა-მიანისათვისაც და ცხოველებისათვისაც.

კატუსი საზოგადოდ უდაბნოს მცე-ნარეა, მიუდგომელი ადამიანისათვის და ცხოველებისათვის ეკლებისა გამო.

კატუსი ხარობს იმისთანა პირობებ-შიაც კი, რომელთ ატანა არცერთ სხვა მცენარეს არ შეუძლიან.

აი ეს მისი გამძლეობა დასახა ბერნ-ბაკმა ძვირფასად და შეუდგა რამდენიმე წლის მუშაობას, რათა მიეღო წინად ყოფილი ეკლიან-ხორკლიანი კატუ-სიდან ახალი უკლო ჯიშის კაკ ტუსი და მასთან ნოყიერიც.

დედამიწის ზურგზე სხვადასხვა ალა-გას მაღამდენაც იზრდებოდა უკლო, ანუ უფრო სწორედ რო ვსთქვათ, ცო-ტათი ეკლიანი კატუსი, მაგრამ მას არავითარი სინოყივრე არ ქონდა არც ადამიანისათვის და არც ცხოველისა-თვის.

ბერნბაკმა შეაგროვა ყველა ნაირი ჯიშის კატუსები, აარჩია მათგან რამ-დენიმე ჯიში ეკლიანიც და უკლოც, დარგა, ახარა, ზრდიდა ათასობით, არ-ჩევდა საუკეთესო წარმომადგენლებს და 1906 წელს მიაღწია თვეის საწა-დელს—მიიღო ისეთი ჯიშის კატუსი ნოყიერი, გამოსაყენებელი საზრდო ადამიანისათვისაც და ცხოველებისა-თვისაც, რომელსაც ძალუს ყველა უდაბნო ადგილები ცხოველთა მასაზრ-დოებელ ბალათ გარდააჭიოს მომა-ვალში.

ვ. რცხილაძე.

ხეხილის გასხვლის სხვადასხვა დაზიშნულება^{*)}

(გაგრძელება)

პირამიდული ფორმა

როგორც წინა წერილში მოვიხსენიეთ, წესიერად გასხლული ნამყენიც ყოველთვის კრთნაირი ღონის ყლორტებს არ იძლევა. ყლორტების ასეთი უთანასწორო ზრდა სხვადასხვა მიზეზით შეიძლება აიხსნას, მაგალითად: მცნარის ავალყოფობით, რარიბი ზეადაგით, ფესვების დაზიანებით და უფრიო ხშირად ნამყენის ტოტების ამა თუ იმ მიმართულებით. მაგალითად ის ყლორტები, რომლებიც ტოტების ბოლოებზე იმყოფებიან და ტოტისავე ატყორცნილი მიმართულება აქვთ სწორე, ესენი საკვებავი წვენით გაცილებით მეტს სარგებლობენ, რაღაც ფესვებიდან წამოსული საკვებავი წვენი სწორედ ამათკენ მიღის, რაღაც ფესვებიდან წამოსული იგი უფრო სწორე გზას რჩებს და მთელი თავისი ღონით მცნარის ბოლო ორგანოებისაკენ მიიწვეს. ამნაირად სულ ძირითა ყლორტებს შედარებით ბევრად ნაკლები საკვებავი ეძლევა, ვიდრე ზემოთებს. მიზეზიც ეს გახლავთ, რომ ტანის გასაზრდელი ყლორტები მომეტებულ შემთხვევაში უფრო თამაბად იზრდებიან და სულ ძირისა კი ძალიან სუსტად. სენ ებული მოვლენის თავიდან ასაცილებლად შემდეგ საშუალებას ხმარობენ: გასხვლის დროს, რომელი კოკრებიც კი სუსტები აღმოჩნდებინ, ამ სუსტ კოკრებზემოლან, დანის ან სხვა იარაღის შემწეობით კანზე ჭრილობას უკეთებენ

(სურათი 1). ასეთი ჭრილობა შეიძლება სუსტ ყლორტებსაც გაუკეთოთ. კანის გაჭრით ქვეიდან ამავალ წვენს გზა ელობება და ეს შეყენებული საკვებავი კოკრიდან ა გამოსულ ყლორტზე იხარჯება.

ყლორტების უთანასწორო ზრდა და მათი მოვლა ზაფხულში

როდესაც ტანის გასაზრდელი ყლორტი ღონივრად იზრდება და დანარჩენები კი სუსტად, მაშინ ტანის გასაზრდელ ყლორტს როდესაც იგი საკმარის სიგრძეს მიიღებს, ხელით ბოლოს მოამტვრევთ და თუ ზედ ხელახლა ყლორტი ამოიხეთქა, ამასაც წვერს მოუტეხავთ. ბოლოების მომტვრევით ღონიერი ყლორტის ზრდა შესამჩნევად ფერხდება და ამავე დროს დაჩაგრული ყლორტები იწყებენ გათამაშებას.

2) უკეთუ ტანის გასაზრდელი ყლორტი სუსტად იზრდება და დანარჩენები კი თამამად, მაშინ ამ თამაშ ყლორტებსაც ბოლოებს წაამტვრევთ.

3) როდესაც ტანის გა- ქ- საზრდელი ყლორტი არ იზრდება, ან რაიმე მიზეზით გახმა, საჭიროა გამხმარი ყლორტი ამოსჭრათ და ზედმეტი ნაჭერი გაუშვათ. ამ დროს ტანის გა- საზრდელ ყლორტის საბალონდ ფერთ ახლო მყოფ ყლორტს ამოარჩევთ და ზედმეტ ნაჭერზედ ჭილობით ააკრავთ.

^{*)} იხ. „მოსაფალი“ № 2.



(სურათი 1)

4) ტანის გასაზრდელი ყლორტი თუ გახმა და იმის ასლო შესაფერი ყლორტი არ წოიპოვება, მაშინ გამხმარ ყლორტს ძირში ამოსჭრით და პირა-მიღას გარდა აკეთებთ ჯამისმაგვარ მო-კუნილობათ.

5) უკეთ გვერდის ყლორტები ძალიან გადაზნექილებია და განზედ იზრდებიან, საჭიროა ახლო მისწიოთ რა ტანის გასაზრდელ ყლორტზედ მიღ-ბათ.

6) ხანდისხან ახლად დარგული ხეები სრულებით არ იზრდებიან და ყლორტების მაგივრად ასეთ ხეებს მხოლოდ მოკლე სანაყოფე შტოები გამოაქვს. ამგვარ მოკლენის მიზეზათ უმთავრე-სად ფეხვების დაზიანება უნდა ჩაითვა-ლოს. უმჯობესია ასეთი დაკოდილი ხეები ამოილოთ და მათ მაგიერ ახალი ხეზღვი დარგოთ.

მეორედ გასხვლა

იმ შემთხვევაში, როდესაც ოქვენი ხის ყველა შტოები ერთნაირი ღონისა იქნებიან (იხ. „მოსავალი“-ს № 3, სუ-რათი 5), ხეს ასე გასხლავთ: პირველ რიგის შტოებს თვითეულს 6 – 7 კო-კორზედ დაამოკლებთ და ამავე დროს შტოების ბოლოებზე ზედმეტ ნაჭრებ-საც გაუშვებთ.

ვინიცუბაა შტოები ერთნაირი ღო-ნისანი არ არიან, მაშინ ღონიერ შტოებს მოკლედ დასხლავთ და სუსტებს გრძ-ლად. შემდეგ ამისა, პირამიდის მეორერთა გრძ-ტოტებისათვის 6 კოკორს მოიარა ჩევთ — აქდან შეექვეს კოკორი ტანის გასაზრდელ ყლორტისათვის დარჩება. არ დაგავიწყდეთ, რომ მეორერთი-გის ტოტებია პირველ, რიგის ტოტებ-

ზედ $\frac{1}{2}$ არ შენზე უნდა იყვნენ დაშო-რებულნი.

თუ შეატყებ, რომ კოკრები სუს-ტებია და იმედი არ არის რომ იმათ ღონიერი ყლორტები გამოიტანონ, მაშინ უმჯობესი იქმნება ასეთ კოკ-რებს ზემოდან დანით ჭრილობა გაუ-კეთოთ.

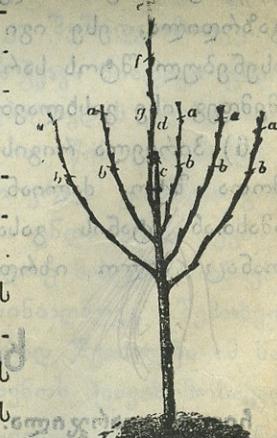
მეორედ გასხლული ხე (იხილე სუ-რათი 2), როგორც წინა წერილში მო-ვისენიეთ, ყველა ერთნაირი ღონის შტოებს არ იძლევა. ამიტომ შეიძლება შემოდგომაზედ სხვადასხვა სანახო-ბის ხეებს შეხვდეთ:

1) შეიძლება ტანის გასაზრდელი შტო ძალიან თამამი იყოს, აგრედევ პირველ რიგის შტოებიდანაც ზემოთა შტოები უფრო ღონივრები იყვნენ ვიდრე ძირისები. ამ შემთხვევაში ტანის გასაზრდელ შტოს ნახევარ სიგრძეზედ გაპირობებული ასევე მოექცევით ზემოთა ღონიერ შტოებ-საც, მხოლოდ სუ-სტებს ხელს არ ახ-ლებთ.

2) ტანის გასა-ზრდელი შტო ძა-ლიან თამამია, ყვე-ლა პირველა რიგის შტოები კი სუს-ტები. აქ ტანის

გასაზრდელ შტოს ნახევრად დაამოკლები შეიძლება შტოების მიერ გრძლავთ, პირველი იმავე (სურ. 2). ისარ რიგის ზემოთა ურთე როლივებულ რიგის შტოებს ღონავ, ძირისები კი გრძლ-ლავი დარჩებიან: ევროპის ძროფები უ 3)

ტანის გასასხვლელი შტო ტირ-ველი რიგის შტოებზედ სუსტი და მოკ-



ლეა. ამ შემთხვევაში ტანის გასასხვ-
ლელ შტოს გაუსხლავს გაუშვებთ და
დანარჩენებს კი ერთ სიმაღლეზედ და-
მოკლებთ.

4) ტანის გასაზრდელი შტო არ გა-
ზრდილა, პირველა რიგი შტოები კი
ღონივრებია. ამ დროს ასე მოიქცე-
ვით: პირველა რიგის ზემოთა შტოე-
ბიდან იმ შტოს, რომელიც უფრო ახლო
იქმნება ტანის გასაზრდელ შტოსთან,
სიფრთხილით მისწევთ იმისაკენ და სარ-
ზედ ააკრავთ. ამნაირად ეს უკანასკნე-
ლი შემდეგში ტანის გასაზრდელ შტოს
მაგივრობას გაზიწევთ.

ეხლა საერთო შტოს მაგიერ თქვენ
დაგრჩებათ მხოლოდ ოთხი შტო, მა-
შასაღამე პირამიდასაც ცალი გვერდი
ცარიელი დარჩება. ეს რომ არ მოხ-
დეს, ცარიელ ადგილის მხარესკენ მიქ-
ცეულ შტოს გვერდის ყლორტს გაუ-
ზრდით.

5) ტანის გასაზრდელი შტო განზედ
გაზრდილა, ესე იგი გამრუდებულა.
ხსენებულ შტოს სარზედ ააკრავთ და
შემდევ ისე გასხლავთ.

6) პირველა რიგის შტოებიდან ზე-
მოთა შტო ძალიან ღონიერია და
ამასთან ტანის გასაზრდელ შტოს-
თანაც ახლო იზრდება. დანარჩენი

შტოები კი შედარებით ბევრად სუსტე-
ბი არიან.

ასეთ ღონიერ შტოს ერთ კოკორზედ
გასხლავთ, მხოლოდ კოკორი გარედან
უნდა ჰქონდეს მოქცეული, რომ იქი-
დან გამოსულმა ყლორტმა განზედ
დაიწყოს ზრდა. პირველა რიგის შტო-
ებისაც სწორედ იმ სიმაღლეზედ დაამოკ-
ლებთ, რა სიმაღლეზედაც ზემოხსენე-
ბული შტო იქნება გასხლული.

თუ ამ პირველ რიგის შტოებში ძა-
ლიან სუსტი შტოები შეგხვდებათ,
სჯობს იმათ სრულებით ხელი არ ახ-
ლოთ.

7) თუ პირველი რიგის შტოები რი-
ცხით ხუთს აღემატება, მაშინ ქვემო-
თა ან ზემოთა მხრიდან მეტ შტოებს
ძირში ამოათლით.

8) თუ თქვენ პირამიდას პირველ
რიგში 5 შტოს მაგიერ მხოლოდ სამი
შტო აქვს გამოტანილი, ამ დროს
ცარიელი ადგილის შესავსებათ, ესე
იგი ზედმეტი ყლორტების მისაღებად
ორ შტოს გვერდის კოკრებზედ გასხ-
ლავთ.

9; ასევე მოიქცევით, თუ პირამიდას
ორი შტოს მეტი არ ექნება.

გ. ნახუცროშვილი

(შემდგინავლი)

ხელოვნური სასუქები

ჩილის გვარჯილი. — ჩილის გვარჯი-
ლი ამდიდრებს ნიადაგს აზოტით. ცო-
ტათი ნაცრის ფერი დაკრავს, ენაზე
რო დავიდო ~~ა~~ აგრილებს ენას.

ჩილის გვარჯილა შესანიშნავად მო-
ქმედობს თხანარევ ნიადაგებზე, ქვიშ-
ნარებზე კი უფრო ნაკლებად იჩენს ზედ
მოქმედებას.

ძანა რეგბს ხორბლეულ მოსავალს
პურს, ქერს, კვავს, შვრის და სხვ.
რეგბს აგრედვე კართოფილსაც, ჭარ-
ხალსაც, ხოლო ამ სასუქის ზედგავლე-
ნით კართოფილი სახამებელს იკეთებს
ნაკლებად, ჭარხალი — შაქარს.

ცერცვმაგვარი მცენარენი უგრეხე-
ლა, ცერცველა, სამყურა ბალახი და

სხვა ჩილის გვარჯილის გაპატიებას სრულებით არ საჭიროებენ.

ჩილის გვარჯილი მოქმედობს ნიადაგზე მხოლოდ ერთი წლის განმავლობაში, ისიც მარტო ამ მცენარებზე, რომელის ფესვებზედაც იყო დაყრილი.

ჩილის გვარჯილი ნიადაგზე მოყრამდე უნდა კარგად დაიფხვნას და, რომ ერთნაირად მოვთინოს ნიადაგს, წმინდა ქვიშა ან ფხვიერი მიწა გადაერიოს.

კალინარევი სასუქები. ამ სასუქებს ყველაზე მეტად საჭიროებენ კართოფილი, ქერი, ჭარხალი.

ცერცვმაგვარი მცენარენიდა ჭვავი ნაკლებად საჭიროებენ კალინარევ სასუქს. პურის და შვრიასაც ეს სასუქები თითქმის არ ესაჭიროებათ სრულებით.

სათიბი მინდვრე? ისათვის გასაპატივებლად კალინარევი სასუქები ძრიელ მარგებელნი არიან.

ეს სასუქი რგებს უფრო ქვიშნარს და ტორფიან ნიადაგებს. თიხნარები იშვიათად საჭიროებენ ამ სასუქს.

კალინარევ სასუქებს ეკუთვნიან: 30 პროცენტებიანი კალი ქვა, კაინიტი და ნაცარი.

ნაცარი. ნაცარი უნდება თითო დესეტინაზე 75—200 ფუთი. ნაცარ მოყრილმა ნიადაგმა მაღლ იცის ზედაპირის შეკვრა. ამიტომ ნაცარი უნდა მოეყაროს ნიადაგს სანამ თესლი დაითესება და ჩაიხნას შეიგ. ნაცარის მოქმედება ნიადაგზე გასტანს ხოლმე რამდენიმე წელიწადი.

კალი ქვა და კაინატი. კართოფილს, მაგალითად, უხდება კალიქვა 30% და არა კაინიტი.

კალიქვა უნდა ნახნავს გაზაფხულ-ზედე მიეცეს 4—6 კვირით წინ კართოფილის დათესამდე. თუ მაინცა და მაინც კაინიტი გსურთ იხმაროთ სასუქათ, იგი უნდა შემოდგომითვე მოაყროთ ნიადაგს და არა გაზაფხულზე. თუ ნიადაგი ტორფიანია, კაინიტი კართოფილისათვის სრულიად არ ივარგებს სასუქად, თუნდაც რომ შემოდგომითვე მოაყაროთ. ამ შემთხვევაში უსაუოდ კალი ქვა უნდა იხმაროთ და არა კაინიტი.

ქერის მოსავალს ორივე სასუქირებს— კაინიტიც და კალი ქვაც, ოლონდ კალიქვა ერთი კვირით წინ უნდა იყოს მოყრილი დათესამდე და კაინიტი კი უფრო ადრე.

შვრიას ნაკლებ ესაჭიროება კალინარევი სასუქებით ვიღრე ქერს. თუ მაინცა და მაინც გაპატივებთ შვრიას ამ სასუქებით, უნდა კალიქვა ერთი კვირით წინ მოაყაროთ ნახნავს დათესამდე, კაინიტი კი შემოდგომითვე.

შემთხვევის ჭვანებს ნიადაგი უნდა კალიქვით გაუპატივდეს კვირანახევრით ან ორი კვირით წინ დათესამდე. თუ კალიქვის მაგივრად კაინიტი გინდათ იხმაროთ, იგი უნდა ერთი ექვსი კვირით მაინც ადრე მისცეთ ნახნავს დათესამდე. წინააღმდეგ შემთხვევაში რგების მაგივრად შეიძლება ამ სასუქმა კიდევაც ავნოს ქვავის მოსავალს.

ჭარხალს, ყველა ჭურას, კაინიტიც რგებს როგორც სასუქი და კალიქვაც, ოლონდ ერთიც და მეორეც ადრე გაზაფხულზე უნდა მიეცეს ნახნავს.

ცერცვმაგვარ მცენარეებს შეიძლება მიეცეს კალიქვაც (ერთი კვირით წინ დათესამდე) და კაინიტიც (შემოდგომითვე).

კაინიტი უფრო სუსტად მოქმედობს ნიადაგზე, ვიდრე კალიქვა, ხოლო კაინიტის მოქმედება გასტანს ხოლმე 2—3 წელიწადი და კალიქვა კი ჩვეულებრივ მარტო ერთი წლით მოქმედობს ნიადაგზე.

კალიქვაც და კაინიტიც უნდა ნახნავში ჩაიხნან ან ჩაითარცხონ 2—3 ვერშოკის სიღრმეზე.

ფოსფორნარევი სასუქები საჭერესო არია: სუპერფოსფატი და ტომას-შლაკი.

სუპერფოსფატი. — სუპერფოსფატი არის ნაცრის ფერი ფხვნილი, ომედლიც სინესტისაგან კოლტდება შენახვაში. ამიტომ ხმარების წინ სუპერფოსფატი უნდა დაიფხვნას კარგად, რომ ერთნაირად მოეფინოს ნიადაგს.

ჭაობიან, ჩამეავებულ ნიადაგებისათვის სუპერფოსფატი არ ვარგა სასუქად. არ არგებს იგი, თუ კიდევაც არ ავნო, ქვიშნარებსაც, რომელთაც კირი ცოტა ურევით.

პირიქით, ძალა რგებს სუპერფოსფატი ქვიშნარევ (ესე ივი სადაც ქვიშა ცოტაა შედარებით), მძიმე ნიადაგებს, ხოლო არა ჩამეავებულებს.

რაც შეეხება თვით მცენარეებს სუპერფოსფატი მარგებელია ყველა მათთვის. სუპერფოსფატიც შეიძლება მიეცეს ნიადაგს ნეხვის სასუქთან ერთდღიულიდა ცალკეც.

თუ იმავე ნიადაგს ჩილის გვარჯილაც ეძლევა, ჯერ უსათუოდ ერთი უნდა მიეცეს და მერე ხანი არ გვა მეორე, თორემორივე (სასუქი ერთად რგების მაგივრად ვნებას აძლევვინ მოაზრობი) ცირიმინი თუ (ცირიმინი

სავალს. არ შეიძლება სუპერფოსფატის არევა არც კირში. კალინარევ სასუქს კი სუპერფოსფატი შეიძლება გადერიოს და ისე მოეყაროს ნიადაგს.

სუპერფოსფატი ნიადაგს უსათუოდ კვირანახევრით ან ერთი კვირით მინც წინ უნდა მოეყაროს დათესამდე და ვერშოკნახევარ — ორ ვერშოკზე ჩაიხნას ან ჩაითარცხონ.

ერთხელ მოყრილი სუპერფოსფატი მოქმედობს ნიადაგზე ერთიდან ორ წლამდე.

ტომასშლაკი. ტომასშლაკი არის მუკი წაბლის ფერი ფხვნილი, რომელსაც ფოსფორის სიმების გარდა 40% კარი ურევია. რაც უფრო წვრილია ეს ფხვნილი ის უკეთესია.

ტომასშლაკი ძან რგებს ქვრშნარ ნიადაგებს, რომელთაც კირი ურევით ცოტა, აგრედვე რგებს ჭაობიანს და ტორფიან ნიადაგებსაც. ერთი სიტყვით ტომასშლაკი იხმარება იქ, სადაც სუპერფოსფატი არ ვარგობს სასუქად.

თუ შემოდგომის მოსავლისათვის უნდათ ნიადაგის გაპატივება, ტომასშლაკი უნდა მიეცეს ნიადაგს ან მაშინ როცა ნეხვს აყრიან ან და ერთი თვით მაინც წინ დათესამდე. თუ ნიადაგს აპატივებენ გაზაფხულის მოსავლისათვის, მაშინ ტომასშლაკი უნდა შემოდგომითვე მიეცეს ნიადაგს. უნდა ტომასშლაკი ნიადაგში ჩაიხნას-ჩაიძაროს ხოლმე 2—3 ვერშოკის სიღრმეზე.

ტომასშლაკი მოქმედობს ნიადაგზე სამ წლამდე.

8. შეილი

კვება და საკვებაზები

**საკვებავით მიღებულ სასარგებ-
ლო ენერგიის რაოდენობა**

იმ საკვებავიდან, რასაც ცხოველი მიიღებს, ცხოველის სხეული სარგებლობს მხოლოდ რაოდენიმე ნაწილით, დანარჩენი კი უმნიშვნელოდ მიღის. ამიტომ იმ ენერგიიდან, რაც საკვებავშია, ცხოველისათვის სასარგებლო ენერგიათ მხოლოდ ის უნდა ჩაითვალოს, რასაც ცხოველი გამოიყენებს. სათვა-ლავში არ ჩავარდება:

1) ის ნაწილი საკვებავისა, რომე-
ლიც მოუნელებელი გაივლის კუჭ-
ნაწლევებს და გადის სხეულიდან გა-
რედ;

2) ის ნახშირ-წყლები, ნამეტნავად
საკვებავის ხეჭვი, რომლიდანაც რო-
ცა იგი დაიდულებს კუჭ-ნაწლევებში,
წარმოსდგება ჰაერგვარი, რომელსაც
როგორც ენერგიას არავითარი მნიშვ-
ნელობა არა აქვს სხეულისათვის;

3) ის პროტეინები, რომელნიც იშ-
ლებიან სხეულში და შემდეგ თირკმე-
ლების საშუალებით შეადგენენ აზოტ-
ნარევ შარდს.

ეს სამივე გვარი დანახარჯი რომ გა-
მოვაკლოთ იმ ენერგიის, რაც საკვე-
ბავშია, მივიღებთ სასარგებლო ენერგიას,
რომლიდანაც რაოდენიმე ნაწილი სა-
ჭმლის დალეჭვის და მოხარუშა-მონე-
ლების უნდება და დანარჩენი კი ხმარ-
დება ოვით სხეულს — მის გულის, ფილ-
ტვების და ყველა სხვა სხეულის შიგ-
ნით მყოფ ორგანოების ამოძრავებას
და მუშაობას. რაც გადარჩება ამ სა-
ჭიშობებს, მხოლოდ ის-ლა იხარჯდა
სიმსუქნის წარმოდგენაზე, სხეულის

ტანის გაზრდაზე, რძისა და მატყლის
გაკეთებაზე და სხვა-და-სხვა გარეშე სა-
მუშაოს ასრულებაზე.

კელნერის გამოკვლევით, მაგალი-
თად, ყოველი 100 ნაწილი სიმინდის
ფევილის ენერგიას, რაც ხარს ეძლევა
ამ საკვებავით, აკლდება:

საჭმლის რაოდენიმე ნაწილის
მოუნელებლობით 9,20/0;

საჭმლის ხარუშის დროს ჰაერ-
გვარის წარმოდგენით, რო-
მელსაც, როგორც სითბოს
ენერგიას, არავითარი მნიშვ-
ნელობა არა აქვს სხეული-
სათვის და გამოდის სხეუ-
ლიდან გარედ. 9,30/0;
იმ სითბოს დაკარგვით, რომე-
ლიც შარდს გასდევს გარედ. 3,90/0.
სულ 22,40/0.

სასარგებლო ენერგიად რჩება 77,60/0
მთელი იმ ენერგიისა, რაც სიმინდის
ფევილში იყო, როგორც საკვებავში.
აქედან რო გამოვიდეთ 36,30/0, რაც სა-
ჭმლის დალეჭვაზე და მოხარუშა-მონე-
ლებაზე იხარჯდა, დარჩება სხეულისათვის
მოსახმარებლად 41,30/0 იმ ენერგიისა,
რაც სიმინდის ფევილში იყო, როგორც
საკვებავში. ტიმოფეევის თივიდან რჩე-
ბა სხეულის მოსახმარებლად ასევე გა-
მოანგარიშებით მხოლოდ 14,70/0, პუ-
რის ბზენამჯისაგან — 60/0.

**ცხოველისათვის საჭირო ხა-
რდების და გადარჩენის მიზანი**

კვებავები.

ჰაერი, უპირველესად ყოველისაც ცხო-
ველი საჭიროებს ჰაერს ჩაერჩინ. კინ
კინგის გამოკვლევით საჭონელს უნ-
დება შემდეგი ზომის ჰაერი:

საათში. დღე-ლამეში.

ცხენის...	142 კ.ფ.	— 3401 კ.ფ.	ანუ 272 გ.
ძროხას...	117 "	— 2804 "	— 224 "
ლორს...	46 "	— 1103 "	— 89 "
ცვალს...	30 "	— 726 "	— 58 "

ამოდენა ჰაერის მისაცემად და ზას-თან ისე, რომ მას ძველი უკვე ამოსუნ-თქული ჰაერგვარი 3,3% 0-ზე მეტი არ ერთოს, საჭიროს სადგურში გარედან უნდა შედიოდეს შემდეგი ზომის სუფ-თა ჰაერი:

საათში. დღე-ლამეში.

ცხენის...	4296 კ.ფ.	— 103,104 კ.ფ.
ძროხას...	3542 "	— 85,008 "
ლორს...	1392 "	— 33,408 "
ცხვრის...	917 "	— 22,008 "

წყალი. ცხოველი უჭმელი გაცილე-ბათ უფრო მეტ ხანს სძლებს, ვიდრე უწყლოთ. წყურვილი უძნელებს ცხო-ველს საჭმლის ღეჭვას, ჩაყლაპვას, მო-ხარშვა-მონელებას. საჭმელი გადასუ-ლი ნაწლევში შრება, ძნელდება მისი წინსვლა, ნაწლევში რჩება დიდ ხანს, სისხლი უსქელდება ცხოველს, სიცხე ემატება და ბოლოს კვდება. როცა ცხოველს საჭმარისად არ ეძლევა წყა-ლი, მადა ეკარგება მაგარ საჭმელზე, გულის რევა მოსდის და ფალარათდება ტანში.

ნორმალურ პირობებში ცხოველი ყოველ ერთ გირვან ქა ხმელ საჭმელზე ერთდაიგვე ზომის წყალსა სვამს ყო-ველთვის დახმოვებით.

კელნერის გამოკვლევით ეს ზომა არის:

ცხენისა და ცხვრისათვას .	4 — 6 გირ.
ხარისათვის	2 — 3 "
ლორისათვის	7 — 8 "

დალეული წყალი თბება სხეულის ტემპერატურამდე. ამ გათბობას ახდენს

ის მეტი სითბო, რომელიც ცხოველის სხეულში ტრიალებს ყოველთვის, ისე რომ განსაკუთრებით ამისათვის საჭი-რო არ ხდება სხვა ახალი საკვებავის მიღება.

ფიქრობენ რომ სხეულის ახალი ნა-წილების წარმოსადგენად უფრო ის წყალი იხარჯება, რომელიც საკვება-ვის შემადგენელ ნივთიერებებს ურე-ვით და არა ის, რომელსაც ცხოველი დალებს ხოლმე.

მინერალური ნივთიერებანი. ნა-ცარს ანუ მინერალურ ნივთიერებებს საკვებავისას ძრიელ დიდი მნიშვნელო-ბა აქვთ ცხოველისათვის. ეს სხანს სხვათა შორის იქიდან, რომ როცა სა-ჭიროს რაციონს მინერალური ნივ-თიერება ცოტა ურევია, ცხოველს უპა-ველესად ყოვლისა ეშლება ნერვები, სუსტება ძარღვებში, კუნთები უთრ-თის, იკრუნჩება და ყველა ამ მიზე-ზებისა გამო უფრო აღრე კვდება, ვი-დრე მას შიმშილი მოკლავდა. სისხლ-ში ალომად არის ჩვეულებრივი საჭმე-ლი მარილი და აგრედვე ნატრიის სხვა მარილებიც; სისხლის წითელი ბუშთე-ბი მდიდარი არიან კალით; ნერვები და უჯრედების გუნდები — ფოსფო-რით; ძვლები ჩინჩხისა უმთავრესად უშმდგარნი არიან ფოსფორითან შეერ-თებულ კალციისაგან ანუ კირისაგან; მუავგაღის წამლებ-წამომლები გემოგ-ლობინი სისხლში შესდგება სისხლის წითელი ბუშთების რკინანარევ ცილა-თაგან; თუ კალცი დაკულტდა სისხლს, მას აღარც შესქელება შეუძლიან და აღარც შედედება; პეპსინი კუჭში მო-კმედობს მხოლოდ სიმუავის, მოცეტე-ბულად მარილის სიმუავის, ზედგავლე-ნით და სხვ.

სამზევარეულო მარილი, კირი და ფოსფორი ისე ბლომად სჭირდება ცხოველს, რომ როცა ეს მარილები ცოტა ურევია საკვებავს, უსათუოდ უნდა დაგმატოს, თუ გვინდა რომ რაციონმა სასურველი შედეგი მოგვცეს.

კირი და ფოსფორი. ვისკონსინის სადგურის გამოკვლევით სხეულის ჩინჩხის წარმოადგენს იმ ბეღელს, სადაც ცხოველისათვის საჭირო მინერალური ნივთიერებანი ინახებიან და ხმარდებიან სხეულს, როცა მას საკმარისი საზრდო არ შემოსდის გარედან.

როცა საჭიროა ძვალი აძლევს სხეულს თავის შემაღებელ ნივთიერებას. მაგრამ ამასთანავე თვით ფუტუროვდება და ადვილად გასატეხი ხდება.

სადაც მინცვრის ბალახებსა და თივას ცოტა კირი და ფოსფორი ურევია, იქ ცხოველების ჩინჩხის მარილ-ნაკლებობა ეტყობათ, მეტადაც მაშინ, როცა გოლვიანი წელიწადია და ბალახეულ მცენარეების ფესვებს უძნელდებათ გაკორახებულ ნიადაგიდან კირისა და ფოსფორის შეთვისება. ამისთანა პირობებში ცხოველებს პირველ შეხედვით თითქო რაღაც უმიზეზოთ ძრიელ ადვილად ემტვრევათ ძვლები და შესამჩნევი ზარალი მოსდით მათ ჰატრიონებს.

კირისა და ფოსფორის ნაკლებობას უფრო იმჩნევენ მაკე მოსაგები ცხოველები, რადგან ნაყოფის გაზრდა მათ გვამშობებს პევრს კირსა და ფოსფორს თხოულობს, და აგრედვე მოზარდი საჭონელი, რომელთ ჩინჩხი ჯერ ისევ ზრდა-შია და შედარებით ღიღი ზომის მასალას ითხოვს თავისთვის.

ფილტის გამოკვლევით კირ-ნაკლები საჭმელი იწვევს მოზარდ ცხოველ-

ში სახსრების გასქელებას, ფეხების დაცრებას, ზურგის ჩაზნექას, კბილების სირბილეს და ყველა ამ მიზეზებისა გამო მთელი სხეულის დასუსტებას.

გოჭები უფრო მეტად იმჩნევენ კირფოსფორის ნაკლებობას ვიდრე ხბორები ან კვიცები, რადგან ესენი უფრო ადვილად ჰპოებენ ამ მინერალურ ნივთიერებებს თივასა და სხვა მოუხეშავ მცენარეულ საჭმელებში.

Ingle-ს გამოკვლევით სიმინდი, შვრია, ხორბალი პურისა, ქერი, ბოლოკი, თალგამი, ჭარხალი, სიმინდის ფურჩები, ბზე და სხვა ჩვეულებრივ ფოსფორის მეტს შეიცავენ უფრო ვიდრე კირს. სამყურა ბალახის თივაში, ოონჯაში, ცერცუში, უგრეხელა ბალახში და სხვა მათმაგვარ მინცვრის ბალახებში და ცერცუმაგვარ მცენარეებში კირი უფრო მეტია ვიდრე ფოსფორი. ამიტომ ამ ორივე გვარი საკვებავების შეზავება უფრო უკეთესად მოქმედობს ცხოველებზე, ვიდრე თითოეული მათგანის ცალკე მიცემა.

მარილი. ყველამ კარგად ვიცით როგორი სიხარბით სჭავს საჭონელი მარილს. სხვადასხვა გამოკვლევებიდან სჩანს, რომ მარილი აგემრიელებს საჭმელს, ბლომად იწვევს ჯირკვლებიდან გამონადენ საჭმლის სახარშავ წვენებს, ულვიძებს ცხოველს მაღას და საზოგადოდ ადვილებს საჭმლის ხარშა-მონელებას.

ცხოველი თავისუფლად მიშვებული მარილზე ლოკავს მას რამდენსაც შეირგებს, ხოლო თუ მლაშე საჭმელი ვაძლიერ განგებ, მაშინ კი შეიძლება მარილი მეტი მოუგიდეს და აწყინოს კირდევაც, მეტადრე თუ წყალიც საჭმა-

հուստ առ յշեն հոմ դալուս. յև թյուց-
նա ըստ գամունաբարեն, հոմ մարզ-
նակամ սայտելու Շահնդար ծլումած պայտ-
դրեա, թյալու ծեզրէ քարցավէ և ու
ամ դանակարցու ալսալցենած թյալու առա-
պյան սակամունու հոմ դալուս, տորու-
թյուն առ վարդան Շահնդար կամ պայտ-
դրեա և սեպուլու կայտեամ Շահնդար. սակամ-
ունակարցու պեղալու կամ յշեն պայտ-
դրեա.

ՀԱՅՆԴՈՒՆՈՒ ՀԱՅԱՐԾՈՒ

ՀԱՅՆԴՈՒ ՀԱՅԱՐԾՈՒ

ՀԱՅՆԴՈՒՆՈՒ Օցի Քայլու ամուտ այլ պայտ-
դրեան մյունջեա, հոմ ման օւսկուրա և յիշ-
ունցունու ուժուած յառաքերամուլ հո-
տեած մկայտեթշու քարսանատան.

Քարսանաս սկորհեա թլուրած առա-
նակալեա 20,000 ման ցուս չագարու, հո-
մունու սմերի նախուած հայսետուն
և նոլունց տուան Մեմունաւ.

Ես մակար կարգ առ առու-
սկուր քարցու օւսկուր ամուտ այլ
պարան ուսեցեա օյմեն գամուցանուն,
յսատուն գասալութեա.

Չագարու սննդա ուուս սմերի նախ-
ուած տետրու ուրեան (առա սեպա-
ցուրեածսպ), գրմելու և մագարու.

Իշեն բայրու չագարու առ առուս գամու-
ր իշուլու և թմուրած յարութեամ քառա-
նանս և արյունս ցազնան, հուտաւ սա-
ելու սրբեան սայտելու.

Չագրուտ յարումա իշեն սու սմերի նախու-
ած տետրու իշարեա եւլ ամ, հոմուն-
ուու և սույցու-սույցու օւսկուրան և յուր-
րուս ուսած պուղուռնուն և մյունջ կո-
մամասունտուած պուղուն.

Հոմ իշարեա տարյան ծունած ծուն-
անունս, սույցու իշեն բայրու մյունջեան
Մեմունաւ յառաքերամուլ սայտելու.

Հոգագ, ու մալուն գուգու եան (թյուլո-
ւու և պայտեան մյունջ) առ ծակին յան
ուն սպելուն. —

Սայտելուն յալու յիշեա թյուլ-հոգի պա-
յտեան. մակար յարու պայտեան սայտելուն
մուրաման սննդա տանդատան-
ուն առ պայտեան առ արա յրատան պայտեա.

Տանդատան պայտեան առ արա յրատան պա-
յտեան առ պայտեան առ արա յրատան պա-
յտեան պայտեան առ արա յրատան պա-

յուն առ պայտեան առ արա յրատան պա-
յտեան պայտեան առ արա յրատան պա-

յուն առ պայտեան առ արա յրատան պա-
յտեան պայտեան առ արա յրատան պա-

յուն առ պայտեան առ արա յրատան պա-
յտեան պայտեան առ արա յրատան պա-
յտեան պայտեան առ արա յրատան պա-

յուն առ պայտեան առ արա յրատան պա-
յտեան պայտեան առ արա յրատան պա-
յտեան պայտեան առ արա յրատան պա-

յուն առ պայտեան առ արա յրատան պա-
յտեան պայտեան առ արա յրատան պա-
յտեան պայտեան առ արա յրատան պա-

յուն առ պայտեան առ արա յրատան պա-
յտեան պայտեան առ արա յրատան պա-

յուն առ պայտեան առ արա յրատան պա-
յտեան պայտեան առ արա յրատան պա-

յուն առ պայտեան առ արա յրատան պա-



და „მოსაფალი“—სგან დანიშნულმა ექს-
პერტმა უნდა გაშინჯოს და ტელეგრა-
მით გვაცნობოს, რომ საქონელი კარ-
გია, რის შემდეგაც „მოსაფალი“—ს რე-
დაქტიას გამოეყზავნება თუ ფულით პატ-
რონშე გადასაცემად. ამ იუდიტოს ან
საქონელი ჩვენი ხარჯითი ჩქნება გა-
მოგზავნილი. ამ იუდიტოს ან დარღვევის

როგორც ხელავთ პირობები ძლიერ
ხელშაცემით და ვისაც საქონელი აქვს
უნდა ხელი მოკიდოს.

მსურველთ ვთხოვთ გამოგზაუნონ
„მოსაფალი“—ს ჩედაქტიაში ფისტით
ერთი ან ორი გირგვანქა ჯაგარი კარ-
გი ლისტების, აგრევე მოიწერონ თუ
რამდენი ფუთის შოვნა შეუძლიანთ და
რამდენ ხანში ჩაგვაბარებენ ტფილის-
ში, ეგრევე გვაცნობონ ფასები თითო
ფუთზე. ეს ორი გირგვანქა სანიმუშო
იქნება.

იგნტრურა მზად იარის მსურველთ
მიაწოდოს დაწვრილებითი ცნობები ამ

საქმეზე და უკველნაირად ხელი შეუ-
წყოს.

დროი გამოიღებონ ჩვენმა მეურ-
ნებმა და თავი დააღწიონ ჩატჩებს.
აგნტურა საშუალების აძლევს დაუახ-
ლოვოს ევროპის ბაზას და უფრო
მეტი ფასებში გაუყიდოს ნაწარმოები.

დღეს ჩვენში ჯაგარს ჩატჩები ყიდუ-
ლობენ, ისინი დიდ ვაჭრებზე ყიდუან
ტფილისში, ტფილისელი ვაჭრები ბლე-
საში ყიდიან ვაჭრებზე, ადესელები
გზავნიან ლეიპციგში (გერმანია), ლე-
იპციგიდან საქონელი ჩამოდის ლონ-
დონის ქარხნებში. ამნაირად სანიმ
საქონელი მექარხნესთან მოვიდოდეს,
ოთხი ხელი უნდა გაიაროს და ძლიერ
გაძირდეს. აგნტურა ჩვენს მეურნეს
პირდაპირ ლონდონის ქარხნებთან შეა-
ერთებს და მოგებას მოუმატებს.

„მოსაფალის“ ლონდონის აგნტურა
ლონდონი. 23 თებერვალი
ლონდონი. 7 მარტი.

საუკუნადღებო ცნობები

კაბზობის წინააღმდეგი საშუალება. რო-
ცა კაბზად არის შინაური საქონელი უნდა
სელის თესლი გამოხარშოთ კარგად და სამი-
ოხი ბლთლი ამ ნახარშისა დაალევნოთ.

ან უნდა სამი მეოთხეული გირგვანქა გლაუბერის
მარილი გახსნათ ხუთ სტაქან წყალში და, ეს
დაელევინოს საქონელს (ჩასხათ ძალათ ხახაში).
თუ რვა საათის განმავლობაში არ გასჭრა,
წამლი უნდა განმეორებით დაელევინოს.

ან უნდა გამოხარშოთ თხუთმეტი მისხალი
თამბაქო სამ ბოთლ წყალში, გადასწუროთ
წმინდად, მიუმატოთ ნაკარშ თორმეტი მის-
ხალი საზვარეულო მარილი და დაალევინოთ
საქონელს. გამეორება ამ წამლისა, თუ არ
გასჭრა, შეიძლება ერთხელ კიდევ, მხოლოდ
ოცდათხი საათის შემდეგ.

რა ხნისა უნდა განდეგს საქონელი, რომ
სამკებლად გაიშვას. დეკემბრი პირველად

შეიძლება ამაკებინოთ როცა 16—18 თვისა
გახდება. ორ წლამდე რო დასცალდეს უკე-
თესა, ხოლო ამაზე შეტად დაგვანებება კი
აღარ ევარგება.

საუკეთესო დრო ბუღას აქვს ჩვეულებრივ

როცა 5—6 წლისა, იშვიათად 8—10 წლამდე.
ულაყი ცხენის აზვება ფაშატზე უძდა მოხ-
დეს როცა ულაყი 4—5 წლისა შეიქმნება.

კარგი ჯიშის ცხენი მუშაობს 20 წლამდე
და შეტაც.

ტახ ღიარი უნდა იყოს 12—14 თვისა, დე-
დალი 14—17 თვისა, რომ სამკებლად გაუშვათ
პირველად.

რადგნ ხანს	თუ ვერ იმაკა
იდენტნება	მეორეული და-
საქონელი.	წყებს დევნის
ფაშატი ცხენი.	7—10 შემდეგ.
24—36 საათს.	16—29 "
24—36	14—21 "
30—48	21—42 "
24—36	" — "

რამდენი დედალი უნდა მიეცეს
მაშალს მოსაგლელად

თავისუფლიდ	სელით	დაპე-
გაშემული.	რილი.	
ულაყ ცხენს .	25—30	40—50—80
ბუღას .	30—40	60—75—150
ცხვარს .	30—35	80—100—120
თხას .	40—60	— —
ღორს .	10—15	20—30 თვეში 50—60 წელიწადში.

უკეთესი დრო სამაკებლად

ფაშატი ცხენისთვის . აპრილ—მაისი
ძროხისათვის . . . თიბათვე—მკათათვე
ღორისათვის . . . მარტი
თხისათვის . . . ღვინობისთვე—გიორგობა

რამდენ ხანს არიან ცხოველები

გაკენი

ცხენი	330—419	დღე
ქროხა	240—321	"
ცხვარი	146—158	"
ღორი	109—133	"
ძალი	63—65	"
კარა	50—60	"
თეთრი კურდღლი	— 30	"
რამდენ დღეზე სჩექავს შინაური ფრინველი კვერცხებს		
კათმის კრუხი	21 დღეზე	
იხვი	26—28	"

ბატი	30	"
ინდოური	29	"
ცეცარი	26—27	"
მტრედი	17	"

როგორი სითბო უნდა ს აქონელს. სიცი-
ვეში საქონელი შედარებით ბევრს სჭამს და
ნაკლებს კი იწველის, ნაკლებად სუქლება, მა-
ლე იღლება მუშაობაში, ქათმები უკლებენ
კვერცხის დებას და სხვადა სხვა.

ის ხარჯი, რაც საქონლის სადგურის გათ-
ბობაზე იხარჯება, ერთ მრავალჯერ ანაზღა-
ურდება ხოლმე იმ უნარით, რომელსაც საქო-
ნელი ჰყარგავს როცა სცივა.

არც ზომაზე მეტი სითბო უნდება საქონელს.
რეიანი საქონლისათვის ზომიერი ტემპერატუ-
რა არის: მეტველი ძროხისათვის 10°—დან 14°
გრადუსამდე, მუშა საქონლისათვის 8°—12°,
ნაკლებებისათვის 8°—11°.

ცხენებისათვის 10°—14°; ცხვრები თხოუ-
ლობენ 8°—10°, ხოლო გაპარსების შემდეგ
პირველ 2—3 კვირაში კი 14 გრადუსამდე.
ღორებისათვის ზომიერი ტემპერატურა არის
10°—12°.

080010 განცხადება ხელის-მოწვერა

უურნალ „მოსავალზე“ 1912 წლისათვის მარტო ტფილისში.

რედაქცია ცდება წლის თავზე ძვირფასი პრემია მიაწოდო! ხელის-მომწერლებს.
მსურველთ შეიძლიანთ შეიძინონ წარსული წლების „მოსავალი“.

მთელი კომლექტი 1909 წლისა უყდო	1 მან.	50 კ., ყდაკაზმული 2 მ. „ კ.
1910 „	2 მან.	— „ ყდაკაზმული 2 „ 50
1911 „	2 მან.	50 კ., ყდაკაზმული 3 „ —

რედაქციის გამოცემანი: კანონი მევენახე-მელვინეთა კომიტეტების შესახებ 15 კ.
იონჯა—5 კ., ბაზბა—5 კ., კართოფილი—5 კაპ.

რედაქციაშივე იყიდება შემდეგი გამოცემანი:

არითმეტიკული კრებული—50 კ., ქიმია პროფ. როსკოსი—30 კ., შვეიცარიის
ძირითადი კანონები და საზოგადოებრივი ცხოვრების წარსულიდან—25 კ.