



რ. მარგალიტაძე ვ. გოლიაძე

მემცენარეობის და მეცხოველეობის პროდუქტების წარმოების ტექნოლოგიური პროცესების ეკონომიკური შეფასება

სახელმძღვანელო აგრარული ფაკულტეტის სტუდენტების, სოფლის
მეურნეობის სპეციალისტების და ფერმერებისათვის

ბათუმი
2014

რომან მარგალიტაძე – ტექნიკის აკადემიური დოქტორი
ვახტანგ გოლიაძე – სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი

მემცენარეობის და მეცხოველეობის პროდუქტების წარმოების ტექნოლოგიური პროცესების ეკონომიკური შეფასება

ნაშრომში განხილულია საქართველოს პირობებში არსებული მემცენარეობის და მეცხოველეობის დარგების ტექნოლოგიური პროცესების ეფექტიანობის გაანგარიშება Gross margin –ის მიხედვით. თვითოეულ დარგზე გაანგარიშებები წარმოდგენილია ცხრილების სახით, შესაბამისი ახსნა–განმარტებითი კომენტარებით.

განხილულია და რეკომენდირებულია დასაბეჭდად აჭარის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ.

რედაქტორი:

რეზო ჯაბნიძე
ს/მ მეცნიერებათა დოქტორი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წევრ–კორესპოდენტი

რეცენზენტები:

ნუგზარ ოქროპირიძე
ა(ა)იპ აგროსერვის ცენტრის საინფორმაციო–
საკონსულტაციო სამსახურის აგრონომი, ს/მ მეცნიერებათა
აკადემიური დოქტორი

ოთარი ქობალია
ა(ა)იპ აგროსერვის ცენტრის საინფორმაციო–
საკონსულტაციო სამსახურის აგრონომი, ს/მ მეცნიერებათა
აკადემიური დოქტორი

შალვა ანანიძე
ა(ა)იპ აგროსერვის ცენტრის კონსულტანტი ფერმერული
მეურნეობების ოპტიმიზაციის საკითხებში

ლევონტი ჩიქოვანი
ა(ა)იპ აგროსერვის ცენტრის კონსულტანტი ფერმერული
მეურნეობების ოპტიმიზაციის საკითხებში

წინასიტყვაობა

ქვეყნის სუბტროპიკულ ზონაში თავის დროზე მომგებიანი მონოკულტურების ჩაისა და ციტრუსების პროდუქტების მზარდმა წარმოებამ სოფლად პერმანენტულად განდევნა ადრე არსებული ტრადიციული და არატრადიციული დარგები (მეზოსტნეობა, მეხილეობა, მეთამბაქეობა, მევენახეობა, მეცხოველეობა და სხვა), რამაც თავისებური გავლენა იქონია რეგიონის მოსახლეობის საქმიანობაზე.

ჩაის და ციტრუსების ბაზრის დაკარგვამ და არასაიმედოებამ, ადამიანებში ძველი სოციალისტური აზროვნების თითქოსდა შეუცვლელიობამ, მოსახლეობა უკიდურეს გაჭირვებულ მდგომარეობამდე მიიყვანა. დღეს, როცა გლეხი მიწის მესაკუთრე და დამოუკიდებელი მეურნე გახდა, ბევრმა მაინც ინერციით, ჩვეული წესით გააგრძელა საქმიანობა და ვერ გაითვითცნობიერა, რომ ის უკვე დამოუკიდებელია და თვითონ არის თავისი საქმიანობის შემსრულებელიც და განმკარგავიც, ანუ ის მეწარმეა.

სოფლის მეურნეობის განვითარების ერთ-ერთ მთავარ და გადამწყვეტ ფაქტორს წარმოადგენს სასოფლო სამეურნეო სარგებლობაში არსებული მიწების და სავარგულების მაქსიმალურად ეფექტური გამოყენება.

მსოფლიო გამოცდილება გვიჩვენებს, რომ სოფლის მეურნეობის განვითარების ყველაზე საუკეთესო ფორმას ფერმერული მეურნეობების ჩამოყალიბება და სოფლად ფერმერთა, როგორც კლასის შექმნა წარმოადგენს. აქედან გამომდინარე სახელმწიფოებრივი რეგულირების ძირითადი აქცენტი სწორედ ფერმერული მეურნეობების განვითარებაზე და მათ ხელშეწყობაზე უნდა გაკეთდეს. ამისათვის საჭიროა ფერმერთა ინფორმირება, სწავლება, სპეციალური ლიტერატურით უზრუნველყოფა და რაც მთავარია კონკრეტული სახის დახმარებების გაწევა.

ფერმერებისთვის სპეციალური ლიტერატურის მიწოდებით, შესაძლებელია მათი განათლების და ცოდნის ამაღლება, რაც აუცილებელ პირობას წარმოადგენს აგრარულ სფეროში წარმატების მისაღწევად. საქართველოში დღეისათვის მრავალი სახის სასოფლო-სამეურნეო ლიტერატურაა ხელმისაწვდომი, თუმცა იშვითად გვხვდება ისეთი ნაშრომი, რომელიც ახლად ჩამოყალიბებულ საბაზრო პირობებში, სოფლის მეურნეობის ტექნოლოგიური პროცესების ეკონომიკურ ასპექტების სრულად ასახვას შესძლებდა. სწორედ ამ დანაკლისის შევსების მცდელობას წარმოადგენს წინამდებარე ნაშრომი.

მსგავსი კრებული, მსოფლიოს განვითარებულ ქვეყნებში, შესაბამისი ინსტიტუტების მიერ ყოველწლიურად გამოიცემა

გაწეული დახმარებისათვის და საქმიანი წინადადებებისათვის, ავტორები დიდ მადლობას უხდებიან სოფლის მეურნეობის მეცნიერებსა და სპეციალისტებს: სოფლის მეურნეობის აკადემიურ დოქტორებს ნ. ოქროპირიძეს, ო. ქობალიას, ტ. უჯმაჯურიძეს, სპეციალისტებს შ. ანანიძეს, ლ. ჩიქოვანს, პროფესორებს ო. შაინიძეს, შ. ლომინაძეს, გ. ჩხუბაძეს, ზ. მახარაძეს.

კრებულს პრეტენზია არ გააჩნია რაიმე მეცნიერულ ნაშრომზე. საქართველოში არსებული არასტაბილური ეკონომიკური ჩარჩო-პირობებისა და ძალზედ მრავალფეროვანი ნიადაგურ-კლიმატური პირობების გამო, ანგარიშების შედეგები შეიძლება მნიშვნელოვნად იცვლებოდეს დროისა და რეგიონების მიხედვით.

ავტორები სიამოვნებით გაიზიარებენ კონსტრუქციულ შენიშვნებს სოფლის-მეურნეობის სპეციალისტებისაგან.

შესავალი

ნაშრომი ძირითადად შედგება საანგარიშო ცხრილებისაგან, რომელთაც დართული აქვთ ახსნა-განმარტებითი კომენტარები. ცხრილებში ნაჩვენებია საქართველოს სოფლის მეურნეობის ცალკეული დარგების ტექნოლოგიური პროცესის შემოსავლები და ცვლადი დანახარჯები. შემოსავლებს მინუს ცვლადი დანახარჯები, მიიღება ე.წ. მარჟინალური მოგება (ინგლ. Gross margin). იგი წარმოადგენს ტექნოლოგიური პროცესის რენტაბელობის შეფასების პირველად ინდიკატორს. თუ მარჟინალურ მოგებას გამოვავლებთ ხვედრით მუდმივ ხარჯებსაც (მაგ. ძირითადი საშუალებების ამორტიზაცია წელიწადში, მეურნეობის ზედნადები ხარჯები, მრავალწლიანო ნარგავების ამორტიზაციას წელიწადსი და ა.შ), მივიღებთ ტექნოლოგიური პროცესის წმინდა მოგებას. მუდმივი ხარჯების და წმინდა მოგების ანგარიშები წიგნში არ განიხილება, რადგან არასტაბილურ ეკონომიკურ პირობებში ისინი ძალიან დიდ ზღვრებში მერყეობს და მათი გაანგარიშება ინდივიდუალურად უნდა მოხდეს თვითონ ფერმერების მიერ.

ნაშრომის ბოლოს, სოფლის მეურნეობის პრაქტიკოსებისათვის, დანართის სახით, წარმოდგენილია დამხმარე ცხრილები.

ნაშრომში მოყვანილი მონაცემების უმეტესობა აღებულია პრაქტიკული გამოცდილებიდან, რომლებიც წარმოადგენენ ბოლო 3-5 წლის საშუალო მაჩვენებლებს, ხოლო ნაწილი კი აღებულია ნაშრომის ბოლოს მითითებული ლიტერატურიდან.

რაც შეეხება მემცენარეობაში მინერალური სასუქების შეტანის ნორმებს, ისინი მოცემულია წმინდა ნივთიერებაზე გაანგარიშებით და ნიადაგიდან მცენარის მიერ შეთვისებული რაოდენობით, რომელიც ეყრდნობა საქართველოში უახლესი კვლევების მონაცემებს.

მემცენარეობაში საკვები ელემენტების ნორმების მნიშვნელობა და მათი გამოყენების მეთოდოლოგია.

ნებისმიერი სასოფლო-სამეურნეო კულტურის მოვლა-მოყვანის ეფექტიანობა და რენტაბელობა დამოკიდებულია საკვები ელემენტების სწორ და რაციონალურ გამოყენებაზე. ნიადაგის განოყიერების და სასუქების უსაფრთხო გამოყენების საქმეში გადამწყვეტ როლს ასრულებს მათი ნორმების ზუსტად გაანგარიშება და შეტანა. ორგანული და მინერალური სასუქების დაბალი ნორმების გამოყენება გაუმართლებელია როგორც აგრონომიული ისე ეკონომიკური თვალსაზრისით, რადგან ის ვერ უზრუნველყოფს საშუალო დონის და დამაკმაყოფილებელი ხარისხის მოსავლის მიღებას. ასეთ შემთხვევაში, სასუქებიდან მიღებული ეკონომიკური ეფექტი დაბალია. არასაურველია მათი ძალზე მაღალი ნორმების გამოყენებაც, ვინაიდან არსებობს გარკვეული ზღვარი, რომლის შემდეგ მოსავლით მიღებული ანაზღაურება მცირდება, დანახარჯები კი მკვეთრად იზრდება და რაც მთავარია უარსდება ნაყოფის ეკოლოგიური ხარისხი.

ცალკეული კულტურის ქვეშ საკვები ელემენტების საშუალო საორიენტაციო მორმები მოცემულია ცხრილში (დანართი 3.1)

მოსავლის დონის მიხედვით საკვები ელემენტების ნორმების კორექტირების შემთხვევაში დაბალი მოსავლის დაგეგმვისას ცხრილიდან იღებენ დაბალ ნორმებს. მაღალი მოსავლის დაგეგმვისას – მაღალ ნორმებს. მაგალითად, ხორბლის ან სიმინდის 2,5 – 3,0 ტ. მოსავლის მისაღებად, უნდა ავიღოთ დაბალი ნორმა – N90 კგ/ჰა; 4,0 – 5,0 ტ/ჰა მოსავლის ფორმირებისათვის N120 კგ/ჰა. ანალოგიურად ვიქცევით ფოსფორისა და კალიუმის ნორმების შეჩვენისას.

ფოსფორისა და კალიუმის რეკომენდირებული ნორმების კორექტირება ხდება მათი მოძრავი ფორმების შემცველობის მიხედვით, აზოტის ნორმის კორექტირებას აწარმოებენ იმ ელემენტის შემცველობის მიხედვით, რომელიც მინიმუმში იმყოფება ნიადაგში. მძიმე მექანიკური შედგენილობის ნიადაგებში ფოსფორის შემცველობის მიხედვით, მსუბუქ ნიადაგებზე – კალიუმის რაოდენობის მიხედვით.

საკვები ელემენტების ნორმების განსაზღვრისათვის აუცილებელია ნიადაგში საკვები ელემენტების შემცველობის ზუსტად ცოდნა. ამისათვის საჭიროა ლაბორატორიულ პირობებში ჩატარდეს საკვლევი ნიადაგის ანალიზი. წინააღმდეგ შემთხვევაში შეუძლებელია ამა თუ იმ კულტურის ქვეშ შესატანი საკვები ელემენტების ნორმების ზუსტად განსაზღვრა, სასუქების ფორმების შერჩევა და მათი გამოყენების წლიური გეგმის სწორად შედგენა. ნიადაგში ელემენტების შემცველობის ცოდნის გარეშე სასუქების შეტანისას ხშირად ადგილი აქვს სასუქების არადანიშნულებისამებრ გამოყენებას და გაწეული დანახარჯების მკვეთრად გადიდებას, რის გამოც ამა თუ იმ კულტურის მოვლა-მოყვანა ხშირად არარენტაბელური ხდება.

ფოსფორის საშუალო შემცველობისას მარცვლეული კულტურების ქვეშ შეიტანება აზოტის 1,0 ნორმა; ღარიბ ნიადაგში 1,1 ნორმა, ძლიერ ღარიბ ნიადაგში 1,2 აგროტექნიკური ნორმა. ფოსფორის გადიდებული შემცველობისას აზოტის 0,9; მაღალი შემცველობისას 0,8; ხოლო ძალზე მაღალი შემცველობისას 0,7 აგროტექნიკური ნორმა. ანალოგიურად ცხრილში მოტანილი მონაცემებით წარმოებს ამა თუ იმ კულტურის ქვეშ ფოსფორის გაცვლითი კალიუმის ნორმების კორექტირება.

საკვები ელემენტების ნორმების საუქების ფიზიკურ წონაში კგ/ჰა–ზე გადასაყვანად ნორმა მრავლდება კოეფიციენტზე, რომელიც მიიღება 100 გაყოფით სასუქში საკვები ელემენტის შემცველობაზე. ამონიუმის გვარჯილაში გადასაყვანი კოეფიციენტი ტოლია $100 : 34 = 2,94$. ამ სასუქის ფიზიკურ წონაში გადასაყვანად – ნორმა $120 \times 2,94 = 353$ კგ. ამონიუმის სულფატისათვის: – $120 \times 4,76 = 571$ კგ; –შარდოვანისათვის $120 \times 2,17 = 571$ კგ. სუპერფოსფატისათვის – $90 \times 5,56 = 500$ კგ; ორმაგი სუპერფოსფატისათვის $90 \times 2,38 = 214$ კგ. კალიუმის ქლორიდისათვის $90 \times 1,79 = 161$ კგ; სუპერაგროსათვის $90 \times 4,17 = 375$, ამოფოსისათვის – $90 \times 2,17 = 153$, სუპერფოსისათვის – $90 \times 4,17 = 375$ კგ.

სუპერაგრო, ამოფოსი, სუპერფოსი და სხვა კომპლექსური სასუქები შეიცავენ აზოტსაც, ამიტომ მათი გამოყენებისას გაანგარიშებული უნდა იქნეს შეტანილი აზოტის რაოდენობა, რომელიც უნდა გამოაკლდეს გამოსაყენებელ აზოტის ნორმას. მაგალითად: 100 კგ ამოფოსით შეიტანება 11 კგ აზოტი, 250 კგ აზოტით $250 \times 11 : 100 = 27,5$ კგ სუფთა აზოტი. ეს ციფრი აკლდება თესვის წინ ან ვეგეტაციის წინ შესატან აზოტის რაოდენობას $40 - 27,5 = 12,5$ კგ. აზოტის ეს რაოდენობა გადაყვანილი უნდა იქნეს ფიზიკურ წონაში $12,5 \times 2,94 = 37$ კგ ამონიუმის გვარჯილა. სასუქის ეს რაოდენობა შეტანილი უნდა იქნეს 250 კგ ამოფოსთან ერთად თესვის წინ.

თავი 1

მემცენარეობის პროდუქტების წარმოების მარჟინალური მოგებები

1.1 მარჟინალური მოგების ანგარიში თეთრი სიმინდის მოვლა–მოყვანისას

წინამდებარე ცხრილში 1.1 მოცემულია ანგარიში წელიწადში 1 ჰა–ზე თეთრი სიმინდის მოვლა–მოყვანისას დასავლეთ საქართველოში ყველაზე მეტად გავრცელებული ტექნოლოგიის მოხედვით. მასში მოყვანილი ციფრები წარმოადგენენ ბოლო 3 წლის საშუალო მაჩვენებლებს. ანგარიშის შედეგად მიღებული ზოგიერთი ციფრი დამრგვალებულია.

ჯერ გამოთვლილია შემოსავლები, ხოლო შემდეგ კი ცვლადი დანახარჯები. შემოსავლებს მინუს ცვლადი დანახარჯები, მიიღება მარჟინალური მოგება (ინგლ. Gross margin).

დეტალურად განვიხილოთ თეთრი სიმინდის მოვლა–მოყვანის ტექნოლოგია (ცხრ. 1.1)

1 სტრიქონში მოცემულია ხვნის პროცესის ხარჯები. ამ პროცესს მასალათა დანახარჯები არ გააჩნია, ამიტომ მასალათა ხარჯებში (სვეტი 5) წერია ციფრი ნული. მექანიზაციაზე გაწეული ხარჯები დამოკიდებულია ხვნისას გამოყენებული სასოფლო–სამეურნეო აგრეგატზე. ჩვენს შემთხვევაში საწვავის რაოდენობა აღებულია 30 ლიტრი/ჰა–ზე (სვეტი 6), ხოლო მისი ფულადი ხარჯია 30 ლიტრი/ჰა*2.2 ლარი/ლიტრი = 66 ლარი/ჰა (სვეტი 7). შრომის ხარჯებში (სვეტი 8) მოცემულია მექანიზატორის ხელფასი ჰა–ზე, ხოლო თუ მუშა ოპერაცია სრულდება ხელით, მაშინ შრომის ხარჯში წარმოდგენილია დაქირავებული მუშა–ხელის ხელფასი. მოხვნისას მექანიზატორის ხელფასი შეადგენს 30 ლარი/ჰა. სულ ტექნოლოგიური პროცესის დანახარჯები ტოლია მასალათა ხარჯებს (სვეტი 5) დამატებული მექანიზაციის ხარჯები (სვეტი 7) და დამატებული შრომის ხარჯები (სვეტი 8). ე.ი. $0+66+30=96$ ლარი/ჰა.

ზუსტად ასევე იანგარიშება დაფარცხვის დანახარჯებიც (სტრიქონი 2). რაც შეეხება თესვას, ამ პროცესს თან ახლავს თესლის ხარჯებიც, კერძოდ – უნდა გავითვალისწინოთ სათესლე მასალის ხარჯები: ჩვენს მაგალითში თესვის ნორმაა 35კგ/ჰა (სვეტი 2), მისი ფასია 0,7 ლარი/კგ (სვეტი 4), ხოლო სათესლე მასალის ფულადი ხარჯია 35 კგ/ჰა*0,7ლარ/კგ=24,5 ლარი/კგ (სვეტი 5). სულ თესვის პროცესის დანახარჯებია: $24,5+22+15=61,5$ ლარი/ჰა. მსგავსად იანგარიშება სხვა ტექნოლოგიური პროცესების დანახარჯებიც. ე.ი. **ზოგადად, რომელიმე ტექნოლოგიური პროცესის დანახარჯი – სვეტი 9, უდრის სვეტი 5 + სვეტი 7 + სვეტი 8.**

მინერალური სასუქების ნორმები განსაზღვრულია პროდუქციის მიერ ნიადაგიდან სუფთა საკვები ნივთიერებების შეთვისების მიხედვით და ეყრდნობა დასავლეთ ევროპის უახლესი კვლევების მონაცემებს [4], [5]. ამ მონაცემების მიხედვით 1 ტონა სიმინდს ჩალასთან ერთად ნიადაგიდან გამოაქვს დაახლოებით 27 კგ სუფთა აზოტი, 19 კგ სუფთა ფოსფორი და 25 კგ სუფთა კალიუმი, ანუ, თუ ჩვენს შემთხვევაში სიმინდის მარცვლის მოსავლიანობა შეადგენს 3,5 ტ/ჰა–ზე, ჩვენ ნიადაგს უნდა მივაწოდოთ $27 \text{ კგ/1ტ} * 3,5 \text{ ტ/ჰა} = 95 \text{ კგ/ჰა}$ სუფთა აზოტი, $19 \text{ კგ/1ტ} * 3,5 \text{ ტ/ჰა} = 67 \text{ კგ/ჰა}$ სუფთა ფოსფორი და $25 \text{ კგ/1ტ} * 3,5 \text{ ტ/ჰა} = 87,5 \text{ ტ/ჰა}$ სუფთა კალიუმი. სწორედ ეს ნორმებია მოცემული 2 სვეტის 5, 6 და 7 სტრიქონებში. თუ გვაქვს 33%-იანი აზოტოვანი სასუქი, მაშინ $95 \text{ კგ/ჰა} / 33\% = 313 \text{ კგ/ჰა}$, ანუ დაახლოებით 6 ცალი 50 კილოგრამიანი აზოტოვანი სასუქის ტომარა.

ქვემოთ მოყვანილ ზოგიერთ მაგალითში სასუქის ნორმები მოცემულია არა წმინდა საკვებ ნივთიერებაზე გაანგარიშებით, არამედ სასუქის ფიზიკურ წონაში (რაოდენობაში).

სტრიქონ 12–ში მოცემულია თესლის, მექანიზაციის, შრომისა და სხვა ტექნოლოგიური პროცესის მთლიანი – ჯამური ხარჯები. ანუ, ჩვენს შემთხვევაში მასალათა მთლიანმა ხარჯმა შეადგინა 310 ლარი/ჰა (სვეტი 5), სულ ჰა–ზე დაიხარჯა 169,4 ლარის საწვავი (სვეტი 7), შრომის ანაზღაურებას მოხმარდა 455 ლარი (სვეტი 8), ხოლო მთლიანად ცვლადმა დანახარჯებმა (მიწის იჯარის ჩათვლით) შეადგინა 934,4 ლარი (სტრიქონი 12, სვეტი 9).

ანალოგიური სქემით იანგარიშება მემცენარეობაში (მათ შორის მებალეობა–მევენახეობაში) ყველა დარგი და მათ წარმოდგენილ ნაშრომში კომენტარები აღარ აქვს დართული.

მარჟინალური მოგების ანგარიში სიმინდის მოვლა-მოყვანისას

ერთეული 1 – ჰექტარი

ცხრილი 1.1

შემოსავლები	რაოდენობა ტ/ჰა	ფასი ლარი/ტ	სულ თანხა ლარი/ჰა
სიმინდის მოსავალი	3,5	500	1750
ჩალა, კონების რაოდენობა, ცალი	1000	0,25	250
სულ შემოსავალი			2000

ხარჯები

დიზელის საწვავის ფასი 2, 2 ლარი

#	ტექ. პროცეს. დასახელება	მასალის ხარჯები				მექანიზაცია		შრომა	სულ პროცესის ხარჯი
		მასალის რაოდ.	ერთეული	ერთ. ფასი, ლ	მას. ხარჯი ლარი /ჰა	საწვავი ლიტრი	საწვავის ხარჯი ლ/ჰა	ხელფასი	
1	ფართობის გაწმენდა, მოჩალვა							30	30
1	მოხვნა								140
2	დაფარცხვა								70
3	თესვა	35	კგ	0,7	24,5			30	54,5
4	აზოტის შეტანა	95	კგ	1,05	99			30	129
5	ფოსფორის შეტანა	67	კგ	1,4	93			30	123
6	კალიუმის შეტანა	87,5	კგ	0,5	44			30	74
7	ჰერბიციდის შესხურება	11	კგ	4,5	49,5			60	109,5
8	ინსექტიციდის შესხურება								
9	კულტივაცია 2 ჯერ								55
10	მოსავლის აღება							210	210
	ჩალის მოჭრა, კონაბად შეკვრა								200
11	ტრანსპორტირება 10 კმ					7	15,4	20	35,4
12	სულ ხარჯების ჯამი								1230,4

მარჟინალური მოგება	769,6
--------------------	-------

მარჟინალური მოგების ანგარიში ხორბლის მოვლა-მოყვანისას

ერთეული 1 – ჰექტარი

ცხრილი 1.2

შემოსავლები	რაოდენობა ტ/ჰა	ფასი ლარი/ტ	სულ თანხა ლარი/ჰა
ხორბლის მოსავალი	2,8	450	1260
ნამჯა, პრესების რაოდენობა, ცალი	133	1,8	234,4
სულ შემოსავალი			1499,4

ხარჯები

დიზელის საწვავის ფასი 2, 2 ლარი

#	ტექ. პროცეს. დასახელება	მასალის ხარჯები				მექანიზაცია		შრომა	სულ პროცესის ხარჯი
		მასალის რაოდ.	ერთეული	ერთ. ფასი, ლ	მას. ხარჯი ლარი /ჰა	საწვავი ლიტრი	საწვავის ხარჯი ლ/ჰა	ხელფასი	
1	მოხვნა								140
2	დაფარცხვა								70
3	თესვა	250	კგ	0,7	175			60	235
4	აზოტის ს.ნ შეტანა გამფანტველით	100	კგ	1,05	105			30	135
5	ფოსფორის ს.ნ შეტანა გამფანტველით	60	კგ	1,4	84			30	114
6	კალიუმის ს.ნ. შეტანა გამფანტველით	60	კგ	0,5	30			30	60
7	ჰერბიციდის შესხურება	1,4	კგ	10	14			60	74
8	ინსექტიციდის შესხურება	-	-	-					-
10	მოსავლის აღება ხელით								140
11	ნამჯის დაპრესვა ცალი	133	ცალი	0,6					79,8
12	სულ ხარჯების ჯამი								1047,8

მარჟინალური მოგება	451,6
--------------------	-------

მარჟინალური მოგების ანგარიში ქერის მოვლა–მოყვანისას

ერთეული 1 – ჰექტარი

ცხრილი 1.3

შემოსავლები	რაოდენობა ტ/ჰა	ფასი ლარი/ტ	სულ თანხა ლარი/ჰა
ქერის მოსავალი	3.0	450	1350
ნამჯა, პრესების რაოდენობა, ცალი	133	1,8	234,4
სულ შემოსავალი			1584,4

ხარჯები

დიზელის საწვავის ფასი 2, 2 ლარი

#	ტექ. პროცეს. დასახელება	მასალის ხარჯები				მექანიზაცია		შრომა	სულ პროცესის ხარჯი
		მასალის რაოდ.	ერთეული	ერთ. ფასი, ლ	მას. ხარჯი ლარი /ჰა	საწვავი ლიტრი	საწვავის ხარჯი ლ/ჰა	ხელფასი	
1	მოხვნა								140
2	დაფარცხვა								70
3	თესვა	250	კგ	0,7	175			60	235
4	აზოტის ს.ნ შეტანა გამფანტველით	100	კგ	1,05	105			30	135
5	ფოსფორის ს.ნ შეტანა გამფანტველით	60	კგ	1,4	84			30	114
6	კალიუმის ს.ნ. შეტანა გამფანტველით	60	კგ	0,5	30			30	60
7	ჰერბიციდის შესხურება	1,4	კგ	10	14			60	74
8	ინსექტიციდის შესხურება	-	-	-					-
10	მოსავლის აღება ხელით								140
11	ნამჯის დაპრესვა ცალი	133	ცალი	0,6					79,8
12	სულ ხარჯების ჯამი								1047,8

მარჟინალური მოგება	536,6
---------------------------	--------------

მარჟინალური მოგების ანგარიში თხილის მოვლა-მოყვანისას

ერთეული 1 – ჰექტარი

ბაღის ასაკი 20 წელი, გაშენება 5x4 ძირი 500

ცხრილი 1.4

შემოსავლები	რაოდენობა ტ/ჰა	ფასი ლარი/ტ	სულ თანხა ლარი/ჰა
თხილის მოსავალი	1,5	2800	4200
სულ შემოსავალი			4200

ხარჯები

დიზელის საწვავის ფასი 2, 2 ლარი

ტექ. პროცეს. დასახელება	მასალის ხარჯები				მექანიზაცია		შრომა	სულ პროცესის ხარჯი
	მასალის რაოდ.	ერთეული	ერთ. ფასი, ლ	მას. ხარჯი ლარი /ჰა	საწვავი ლიტრი	საწვავის ხარჯი ლ/ჰა	ხელფასი	
ხეების გასხვლა-გამოჭრა							50	50
ფოსფორის (ს.წ) შეტანა	80	კგ	0,5	40			50	90
კალიუმის შეტანა	60	კგ	0,7	42			50	92
აზოტის შეტანა	100	კგ	0,9	90			50	90
ჰერბიციდის შესხურება	1,5	ლიტ	20	30			60	90
თხილის კრეფა ხელით							150	150
ტრანსპორტირება 10 კმ								50
თხილის გარჩევა								300
სულ ხარჯების ჯამი								912

მარჟინალური მოგება	3288
--------------------	------

მარჟინალური მოგების ანგარიში მზესუმზირას მოვლა-მოყვანისას

ერთეული 1 – ჰექტარი

ცხრილი 1.5

შემოსავლები	რაოდენობა ტ/ჰა	ფასი ლარი/ტ	სულ თანხა ლარი/ჰა
მზესუმზირას მოსავალი	2	500	1000
სულ შემოსავალი			1000

ხარჯები

დიზელის საწვავის ფასი 2, 2 ლარი

ტექ. პროცეს. დასახელება	მასალის ხარჯები				მექანიზაცია		შრომა	სულ პროცესის ხარჯი
	მასალის რაოდ.	ერთეული	ერთ. ფასი, ლ	მას. ხარჯი ლარი /ჰა	საწვავი ლიტრი	საწვავის ხარჯი ლ/ჰა	ხელფასი	
მობვნა								140
დაფარცხვა								70
თესვა	35	კგ	0,3	10,5			60	70,5
აზოტის შეტანა (სუფთა ნივთიერება)	100	კგ	1,05	105			30	135
ფოსფორის შეტანა (სუფთა ნივთიერება)	60	კგ	1,4	84			30	114
კალიუმის შეტანა (სუფთა ნივთიერება)	60	კგ	0,5	30			30	60
ჰერბიციდის შესხურება	1,4	კგ	10	14				60
ინსექტიციდის შესხურება								
კულტივაცია								55
მოსავლის აღება								92
სულ ხარჯების ჯამი								796,5

მარჟინალური მოგება	203,5
--------------------	-------

მარჟინალური მოგების ანგარიში საადრეო კარტოფილის მოვლა-მოყვანისას

ერთეული 1 – ჰექტარი

შემოსავლები	რაოდენობა ტ/ჰა	ფასი ლარი/ტ	სულ თანხა ლარი/ჰა
კარტოფილის მოსავალი	20	700	14000
ფოჩები ჩაიხვნება მინდორში			0
სულ შემოსავალი			14000

ხარჯები

დიზელის საწვავის ფასი 2, 2 ლარი

ცხრილი 1.6

ტექ. პროცეს. დასახელება	მასალის ხარჯები				მექანიზაცია		შრომა	სულ პროცესის ხარჯი
	მასალის რაოდ.	ერთეული	ერთ. ფასი, ლ	მას. ხარჯი ლარი /ჰა	საწვავი ლიტრი	საწვავის ხარჯი ლ/ჰა	ხელფასი	
მოხვნა								140
დაფარცხვა								70
სათესლე მასალის ტრანსპორტირება	3500				30	66	20	86
თესვა	3500	კგ	0,7	2450			140	2590
აზოტის შეტანა (სუფთა ნივთიერება)	100	კგ	1,05	105			30	135
ფოსფორის შეტანა (სუფთა ნივთიერება)ფ	60	კგ	1,4	84			30	114
კალიუმის შეტანა	60	კგ	1,05	63			30	93
მორწყვა ხელით 2-ჯერ							30x2=60	60
ფუნგიციდის შესხურება ხელით 2-ჯერ	7.5	კგ	50	375			60x2=120	495
ინსექტიციდის შესხურება	2.5	კგ	50	125			60x2=120	245
კულტივაცია							60x2=120	120
მოსავლის აღება								150
ტრანსპორტირება 10 კმ					7	15,4	20	35,4
სულ ხარჯების ჯამი				1061.5		213,5	661	4333,4

მარჟინალური მოგება	9666,6
--------------------	--------

მარჟინალური მოგების ანგარიში საგვიანო კარტოფილის მოვლა-მოყვანისას

ერთეული 1 – ჰექტარი

შემოსავლები	რაოდენობა ტ/ჰა	ფასი ლარი/ტ	სულ თანხა ლარი/ჰა
კარტოფილის მოსავალი	23	600	13800
ფოჩები ჩაიხვდება მინდორში			0
სულ შემოსავალი			13800

ხარჯები

დიზელის საწვავის ფასი 2, 2 ლარი

ცხრილი 1.7

ტექ. პროცეს. დასახელება	მასალის ხარჯები				მექანიზაცია		შრომა	სულ პროცესის ხარჯი
	მასალის რაოდ.	ერთეული	ერთ. ფასი, ლ	მას. ხარჯი ლარი /ჰა	საწვავი ლიტრი	საწვავის ხარჯი ლ/ჰა	ხელფასი	
მოხვანა								140
დაფარცხვა								70
სათესლე მასალა და ტრანსპორტირება	3500				30	66	20	86
თესვა	3500	კგ	0,7	2450			140	2590
აზოტის შეტანა (სუფთა ნივთიერება)	100	კგ	1,05	105			30	135
ფოსფორის შეტანა (სუფთა ნივთიერება)	60	კგ	1,4	84			30	114
კალიუმის შეტანა (სუფთა ნივთიერება)	100	კგ	1,05	105			30	135
მორწყვა ხელით 2-ჯერ							30x2=60	60
ფუნგიციდის შესხურება ხელით 2-ჯერ	7.5	კგ	50	375			60x2=120	495
ინსექტიციდის შესხურება 2-ჯერ	2.5	კგ	50	125			60x2=120	245
კულტივაცია ორჯერ							60x2=120	120
მოსავლის აღება								150
ტრანსპორტირება 10 კმ				0	7	15,4	20	35,4
სულ ხარჯების ჯამი								4375,4

მარჟინალური მოგება	9424,6
--------------------	--------

მარჟინალური მოგების ანგარიში სამარცვლე სოიას მოვლა-მოყვანისას

ერთეული 1 – ჰექტარი

შემოსავლები	რაოდენობა ტ/ჰა	ფასი ლარი/ტ	სულ თანხა ლარი/ჰა
სოიას მოსავალი	1,5	700	1050
ნამჯის პრესების რაოდენობა, ცალი	135	0,5	68
სულ შემოსავალი			1118

ხარჯები

დიზელის საწვავის ფასი 2, 2 ლარი

ცხრილი 1.8

#	ტექ. პროცეს. დასახელება	მასალის ხარჯები				მექანიზაცია		შრომა	სულ პროცესის ხარჯი
		მასალის რაოდ.	ერთეული	ერთ. ფასი, ლ	მას. ხარჯი ლარი /ჰა	საწვავი ლიტრი	საწვავის ხარჯი ლ/ჰა	ხელფასი	
1	მოხვნა								140
2	დაფარცხვა								70
3	თესვა	35	კგ	0,7	24,5			36	96,5
4	აზოტის შეტანა არ ხდება								0
5	ფოსფორის შეტანა (სუფთა ნივთიერება)	60	კგ	1,4	84			30	122,8
6	კალიუმის შეტანა (სუფთა ნივთიერება)	75	კგ	0,5	38			30	76,8
7	ჰერბიციდით შესხურება	11	კგ	5	55			60	107
8	ფუნგიციდის შესხურება ხელით 2-ჯერ				0		0		0
9	ინსექტიციდის შესხურება				0		0		0
10	კულტივაცია ორჯერ							60x2=120	120
11	მოსავლის აღება კომბაინით								140
12	ნამჯის დაპრესვა	135	ცალი	0,6					79,8
13	ტრანსპორტირება 10 კმ				0	7	15,4	20	35,4
15	სულ ხარჯების ჯამი								988,3

მარჟინალური მოგება 129,7

1 ჰექტარი ვენახის გაშენებისათვის საჭირო საორიენტაციო ღირებულება

(3 წელი მოვლის ჩათვლით)

ცხრილი 1.9

ხარჯები

ღიზელის საწვავის ფასი 2, 2 ლარი

#	ოპერაციები	მასალის ხარჯები				მექანიზაცია		შრომა	სულ პროცესების ხარჯი, ლ
		რაოდენობა	ერთეული	ფასი, ლ. ერთეული	მასალის ხარჯი, ლ	საწვავი ლიტრი	საწვავის ხარჯი, ლ	ხელფასი, ლ	
1	მოხვნა საპლანტაჟე გუთნით								380
2	პლანტაჟის გადახვნა								140
3	დაფარცხვა								60
4	ნერგი	3100	ცალი	2	6200				6200
5	ნერგის ჩარგვა	3100	ცალი	0,03				93	100
6	ვენახის ბოძი	800	ცალი	2	1600			100	1700
7	მავთული ფ-3	600	კგ	3	1800			100	1900
8	შხამქიმიკატები (3 წელი)				1500				1500
9	თოხნა, 5-ჯერ წელიწადში (3 წელი)								1500
10	მწვანე ოპერაცია 3-ჯერ წელიწადში (3 წელი)								450
11	გასხვლა, 1-ჯერ წელიწადში (3 წელი)								150
12	სულ ჯამი								14080

შენიშვნა: ზოგიერთი ოპერაციის შრომის ხარჯები შესულია მასალის ხარჯებში

მარჟინალური მოგების ანგარიში 1 ჰა ვენახის (ჩხავერის) მოვლა-მოყვანისას
(ქედელი მევენახის თემურ გორგილაძის მიხედვით)

ცხრილი 1,10

შემოსავლები	რაოდენობა ტ/ჰა	ფასი ლარი/ტ	სულ თანხა, ლარი/ჰა
ჩხავერის მოსავალი	3	2000	6000
სულ შემოსავალი			6000

#	ტექ. პროცეს. დასახელება	მასალის ხარჯები				მექანიზაცია		შრომა	სულ პროცესის ხარჯი
		მასალი ს რაოდ.	ერთე ული	ერთ. ფასი, ლ	მას. ხარჯი ლარი /ჰა	საწვავი ლიტრი	საწვავის ხარჯი ლ/ჰა	ხელფასი	
1	ვაზის რიგთაშორების დამუშავება								120
2	ვაზის ძირების გამოთოხნა ხელით							100	100
3	კალიუმის შეტანა (სუფთა ნივთიერება)	60	კგ	0,5	30			30	60
4	აზოტის შეტანა არ ხდება								
5	ფოსფორის შეტანა (სუფთა ნივთიერება)	90	კგ	1,4	126			30	156
6	ნაკელის ტრანსპორტირება, შეტანა, 3 წელ-1ჯერ	12	ტ/წ	20	240			30	278,8
7	ვაზის ძირების გამოთოხნა ხელით							100	100
8	კულტივაცია							120	120
9	ვენახის გასხვლა							80	80
10	ვენახის რემონტი							50	50
11	ანასხლავის გამოტანა							20	20
12	მწვანე ოპერაციები							100	100
13	ფუნგიციდით შესხურება (ჭრაქი) 3-ჯერ				120			180	300
14	ფუნგიციდ-ინსექტ შესხ-ება (ჭრაქი,ნაცარი,ჰია) 2ჯერ				200			120	320
15	ფუნგიციდით შესხ-ება (ჭრაქი, ნაცარი) 3-ჯერ				180			180	360
8	ფუნგ. შესხ-ება (ჭრაქი,ნაცარი, სიდამპლე) 3-ჯერ				240			180	420
9	ყურძნის კრეფა ხელით							100	100
10	ტრანსპორტირება 10 კმ				0	7	15,4	20	35.4
15	სულ ხარჯების ჯამი				1061.5		213,5	661	2720,2

მარჟინალური მოგება	3279,8
--------------------	--------

მარჟინალური მოგების ანგარიში 1 ჰა სასუფრე ვენახის მოვლა-მოყვანისას
(აგრანომ-მევენახის ტარიელ უჯმაჯურიძის მიხედვით)

შემოსავლები	რაოდენობა ტ/ჰა	ფასი ლარი/ტ	სულ თანხა, ლარი/ჰა
ჯიშები: კარდინალი,ალფონსო, დონ მარიონო, პრიმა, იტალია, კრიზონ სიდლერი, საბას მარგალიტი (საადრეო)			
მოსავალი	11	4000	44000
სულ შემოსავალი			44000

ხარჯები

დიზელის საწვავის ფასი 2, 2 ლარი

ცხრილი 1.11

#	#	ტექ. პროცეს. დასახელება	მასალის ხარჯები				მექანიზაცია		შრომა	სულ პროცესის ხარჯი
			მასალი ს რაოდ.	ერთე ული	ერთ. ფასი, ლ	მას. ხარჯი ლარი /ჰა	საწვავი ლიტრი	საწვავის ხარჯი ლ/ჰა	ხელფასი	
1		გამოხვნა							120	
2		ვაზის ძირების გამოთობნა ხელით						100	100	
3		კალიუმის შეტანა (სუფთა ნივთიერება)	60	კგ	0,5	30		30	60	
4		აზოტის შეტანა არ ხდება								
5		ფოსფორის შეტანა (სუფთა ნივთიერება)	90	კგ	1,4	126		30	156	
6		ნაკელის ტრანსპორტირება, შეტანა, 3 წელ-1ჯერ	12	ტ/წ	20	240		30	278,8	
7		ვაზის ძირების გამოთობნა ხელით						100	100	
8		კულტივაცია						120	120	
9		ვენახის გასხვლა						80	80	
10		ვენახის რემონტი						50	50	
11		ანასხლავის გამოტანა						20	20	
12		მწვანე ოპერაციები						100	100	
13		ფუნგიციდით შესხურება (ჰრაქი) 3-ჯერ				120		180	300	
14		ფუნგიცი+ინსექტ შესხ-ება (ჰრაქი,ნაცარი,ჰია) 2ჯერ				200		120	320	
15		ფუნგიციდით შესხ-ება (ჰრაქი, ნაცარი) 3-ჯერ				180		180	360	
8		ფუნგ. შესხ-ება (ჰრაქი,ნაცარი, სიდამპლე) 3-ჯერ				240		180	420	
9		ყურძნის კრეფა ხელით						100	100	
10		ტრანსპორტირება 10 კმ				0	7	15,4	20	35.4
15		სულ ხარჯების ჯამი				1061.5		213,5	661	2720,2

მარჟინალური მოგება							41279,8
---------------------------	--	--	--	--	--	--	----------------

მარჟინალური მოგების ანგარიში ქლიავის ინტენსიური მოვლა-მოყვანისას

ერთეული	1 – ჰექტარი
---------	-------------

შემოსავლები	რაოდენობა ტ/ჰა	ფასი ლარი/ტ	სულ თანხა ლარი/ჰა
ჯიშები: შავქლიავა (ადგილობრივი) ემორესი, პრეზიდენტი			
მოსავალი	20	1000	20000
სულ შემოსავალი			20000

ხარჯები

დიზელის საწვავის ფასი 2, 2 ლარი

ცხრილი 1.12

ტექ. პროცეს. დასახელება	მასალის ხარჯები				მექანიზაცია		შრომა	სულ პროცესის ხარჯი
	მასალის რაოდ.	ერთეული	ერთ. ფასი, ლ	მას. ხარჯი ლარი /ჰა	საწვავი ლიტრი	საწვავის ხარჯი ლ/ჰა	ხელფასი	
გასხვლა				0			120	120
ანასხლავის გამოტანა				0			20	20
ნიადაგის რიგთაშორისი დამუშავება							120	120
აზოტის ტრანსპორტირება – შეტანა	90	კგ	0,9	81			60	141
მინ ზეთი	80	კგ	5	400			60	460
შაბიამანი	100	კგ	5	500			60	560
კირი	100	კგ	3	300				342
შეწამვლა (ფუნგიციდი+ინსექციტიდი) 8-ჯერ				1000			60	1060
ხილის ტარა	100	ყუთი	2	200				200
კრეფა				0				216
ტრანსპორტირება 10 კმ					30	66	50	116
ნაკელის ტრანსპორტირება-შეტანა, ყოველ 3 წელში	12	ტ/წელ	30	360			50	410
სულ ხარჯების ჯამი								3765

მარჟინალური მოგება	16235
--------------------	-------

მარჟინალური მოგების ანგარიში ხეხილის ინტენსიური ტექნოლოგიით

მოვლა-მოყვანისას

ერთეული	1 – ჰექტარი
---------	-------------

შემოსავლები	რაოდენობა ტ/ჰა	ფასი ლარი/ტ	სულ თანხა ლარი/ჰა
ვაშლის მოსავალი	20	1000	20000
სულ შემოსავალი			20000

ცხრილი 1.13

ტექ. პროცეს. დასახელება	მასალის ხარჯები				მექანიზაცია		შრომა	სულ პროცესის ხარჯი
	მასალის რაოდ.	ერთეული	ერთ. ფასი, ლ	მას. ხარჯი ლარი /ჰა	საწვავი ლიტრი	საწვავის ხარჯი ლ/ჰა	ხელფასი	
გასხვლა				0	0	0	120	120
ანასხლავის გამოტანა				0	10	22	20	42
ნიადაგის დამუშავება				0	30	66	20	86
აზოტის ტრანსპორტირება – შეტანა	250	კგ	0,9	225			60	285
მინ ზეთი	80	კგ	5	400			60	460
შაბიამანი	100	კგ	5	500			60	560
კირი	100	კგ	3	300				300
შეწამვლა (ფუნგიციდი+ინსექციტიდი) 8-ჯერ				1000			60	1060
ხილის ტარა	100	ყუთი	2	200				200
კრეფა								250
ტრანსპორტირება 10 კმ					30	66	50	116
ნაკელის ტრანსპორტირება-შეტანა, ყოველ 3 წელში	12	ტ/წელ	30	360			50	410
სულ ხარჯების ჯამი								3889

მარჟინალური მოგება	16111
--------------------	-------

1 ჰექტარი ხეხილის გაშენებისათვის საჭირო საორიენტაციო ღირებულება

(3 წელი მოვლის ჩათვლით)

ცხრილი 1.14

ხარჯები

დიზელის საწვავის ფასი 2, 2 ლარი

#	ოპერაციები	მასალის ხარჯები				მექანიზაცია		შრომა	სულ პროცესების ხარჯი, ლ
		რაოდენობა	ერთეული	ფასი, ლ. ერთეულ ი	მასალის ხარჯი, ლ	საწვავი ლიტრი	საწვავის ხარჯი, ლ	ხელფასი, ლ	
1	ნაკვეთის მომზადება, მოკირიანება,	15	ტონა	30	450			60	510
2	ორგანული სასუქის მოხვნა	30	ტონა	30	900			60	960
3	მოხვნა საპლანტაჟე გუთნით								380
2	პლანტაჟის გადახვნა								140
3	დაფარცხვა								60
4	ნერგი	1400	ცალი	5	7000				7000
5	ორმოების ამოღება, ნერგის ჩარგვა	1400	ცალი	0,5				70	70
6	შპალერის ბოძის შექმნა	1700	ცალი	2	3500				3500
7	მავთული ფ-3	600	კგ	3	1800			100	1900
8	შხამქიმიკატები (3 წელი)				1500			180	1680
9	რიგთაშორის ზედაპირული დამუშავება							55	55
10	მწვანე ოპერაცია 1-ჯერ წელიწადში (3 წელი)								450
11	გასხვლა, 1-ჯერ წელიწადში (3 წელი)								150
12	სულ ჯამი								16855

შენიშვნა: ზოგიერთი ოპერაციის შრომის ხარჯები შესულია მასალის ხარჯებში

1 ჰექტარი კაკალის გაშენებისათვის საჭირო საორიენტაციო ღირებულება

(3 წელი მოვლის ჩათვლით)

ცხრილი 1.15

ხარჯები

დიზელის საწვავის ფასი 2, 2 ლარი

#	ოპერაციები	მასალის ხარჯები				მექანიზაცია		შრომა	სულ პროცესების ხარჯი, ლ
		რაოდენობა	ერთეული	ფასი, ლ. ერთეულ ი	მასალის ხარჯი, ლ	საწვავი ლიტრი	საწვავის ხარჯი, ლ	ხელფასი, ლ	
1	ნაკვეთის მომზადება, კონსერვანტების შეტანა,	15	ტონა	30	450			60	510
2	ორგანული სასუქის მოხვნა	30	ტონა	30	900			60	960
3	მოხვნა 39–40 სმ								380
2	პლანტაჟის გადახვნა								140
3	დაფარვება								60
4	ნერგი	150	ცალი	15	2250				2250
5	ორმოების ამოღება, ნერგის ჩარგვა	250	ცალი	0,5				125	125
6	შპალერის ბოძის შექმნა	1700	ცალი	2	3500				3500
7	მავთული ფ-3	600	კგ	3	1800				1800
8	შპალერის მოწყობა								300
8	შხამქიმიკატები (3 წელი)				1500			60	1560
9	რიგთაშორის ზედაპირული დამუშავება							55	55
11	გასხვლა, 1–ჯერ წელიწადში (3 წელი)								150
12	სულ ჯამი								11790

შენიშვნა: ზოგიერთი ოპერაციის შრომის ხარჯები შესულია მასალის ხარჯებში

მარჟინალური მოგების ანგარიში კაკლის (ჩანდლერი) მოვლა-მოყვანისას

ერთეული 1 – ჰექტარი

შემოსავლები	რაოდენობა ტ/ჰა	ფასი ლარი/ტ	სულ თანხა ლარი/ჰა
კაკლის მოსავალი (მზა პროდუქცია)	4,5	10000	45000
სულ შემოსავალი			45000

ხარჯები

დიზელის საწვავის ფასი 2, 2 ლარი

ცხრილი 1.16

ტექ. პროცეს. დასახელება	მასალის ხარჯები				მექანიზაცია		შრომა	სულ პროცესის ხარჯი
	მასალის რაოდ.	ერთეული	ერთ. ფასი, ლ	მას. ხარჯი ლარი /ჰა	საწვავი ლიტრი	საწვავის ხარჯი ლ/ჰა	ხელფასი	
1 გასხვლა (ყოველწლიური)							100	100
2 ანასხლავის გამოტანა					10	22	20	42
3 ორგანული სასუქის ტრანსპორტირება – შეტანა	30	ტონა	20	600	20	44	20	664
4 აზოტოვანი სასუქის შეტანა ხელით	120	კგ	0,9	108			60	168
5 ფოსფორიანი სასუქის შეტანა ხელით	100	კგ	0,7	70			60	130
6 კალიუმისანი სასუქის შეტანა ხელით	120	კგ	0,5	60			60	120
7 გაცელვა ხელით 3-ჯერ							180	180
8 ტარის ყუთი	100	ცალი	2	200				200
9 კაკლის კრეფა პლანტაციიდან გამოტანით	12000	კგ	0,07	840				840
10 კაკლის გარჩევა ნაჭუჭიდან	12000	კგ	0,1	1200				1200
11								
სულ ხარჯების ჯამი								3644
მარჟინალური მოგება								41356,0

მარჟინალური მოგების ანგარიში მარწყვის სათბურში მოვლა-მოყვანისას (3 წლის განმავლობაში)

ერთეული 0,06 ჰა

შემოსავლები	რაოდენობა ტ/0,06 ჰა	ფასი ლარი/ტ	სულ თანხა ლარი/ჰა
მარწყვის მოსავალი (3 წელიწადში)	22,5	4000	90000
სულ შემოსავალი			90000

ხარჯები

დიზელის საწვავის ფასი 2, 2 ლარი

ცხრილი 1.17

ტექ. პროცეს. დასახელება		მასალის ხარჯები				შრომა ხელფასი	დანახარჯები			სულ პროცესის ხარჯი
		მასალის რაოდ.	ერთეუ ლი	ერთ. ფასი, ლ	მას. ხარჯი ლარი /ჰა		1-წელი	2-წელი	3-წელი	
1	ჩითილების ფესვების დამუშავება ფუნგიციდით	1	კგ	30	30		30			30
2	ჩითილების დარგვა	9500	ნერგი	0,1	950		950			950
3	სასუქების NPK (19,19,19) შეტანა (4-ჯერ)	17 x 4=68	კგ	1,2	80		80	80	80	240
4	ინსექციტიდებით შესხურება						250	250	250	750
5	ელექტრო ენერგია	10950	კვტ	0,13	1423		1423	1423	1423	4269
6	ხელფასი		ლარი				6000	6000	6000	18000
სულ ხარჯების ჯამი							8733	7673	7673	24239
მარჟინალური მოგება							65781			

480 ა² სასათბურე მეურნეობაში რემონტატული „სან–ანდრეასის“ ჯიშის მარწყვის გაშენებისათვის საჭირო ტექნიკური საშუალებების, სანერგე მასალისა და სხვა სამუშაოების ეკონომიკური გაანგარიშება

ცხრილი 1.18

#	მასალის დასახელება	ერთეული	რაოდენობა	ერთეულის ღირებულება, ლარი	მთლიანი ღირებულება ლარი	შენიშვნა
1	ნერგი	ძირი	9500	1.1	10450	
2	პოლიეთილენის კონტეინერები (1 მ)	ცალი	864	9.5	4104	
3	სადრენაჟე „ჟოლუბი“	ცალი	864	9.5	4104	
4	წყლის შემკრები მილი 40 მმ	მ	25	3,5	87,5	
5	სუბსტრატი	კგ	10000	0.1	1000	
სულ					19745,5	
6	წვეთოვანი მორწყვის სისტემა				2644,4	
	–გამანაწილებელი მილი 40 მმ	მ	20	3,5	70	
	–წყლის კომპ. ინტეგრ. მილი 16 მმ	მ	950	0,8	760	
	–საცობი 16 მმ	ცალი	18	0,8	14,4	
	–სასუქის შერევის ინჟექტორული სისტემა	ცალი	1	190	190	
	–საეწყავი სისტემის ავტომატური მართვა კონტროლერით	ცალი	1	50	50	
	–კონტროლერისა და სარქველების დამაკავშირებელი კაბელი	მ	50	1,20	60	
7	ჯაჭვი კონტეინერების ჩამოკიდებისათვის	მ	400	2	900	
8	ჯაჭვის გამოსაბმელი კაკვები	ცალი	400	1,5	600	
სულ ჯამი					22389,9	

მარჟინალური მოგების ანგარიში ჟოლოს ღია გრუნტში მოვლა-მოყვანისას

ერთეული 1 ჰა

შემოსავლები	რაოდენობა ტ/ჰა	ფასი ლარი/ტ	სულ თანხა ლარი/ჰა
ჟოლოს მოსავალი	7	4000	28000
სულ შემოსავალი			28000

ხარჯები

ცხრილი 1.19

ტექ. პროცეს. დასახელება		მასალის ხარჯები				შრომა	სულ პროცესის ხარჯი
		მასალის რაოდ.	ერთეული	ერთ. ფასი, ლ	მას. ხარჯი ლარი/ჰა	ხელფასი	
3	სასუქების NPK (19,19,19) შეტანა (4-ჯერ)	17 x 4=68	კგ	1,2	80		240
4	ინსექციტიდებით შესხურება						750
6	ხელფასი	500	ლარი				6000
სულ ხარჯების ჯამი							6990
მარჟინალური მოგება							21010

რემონტატული „კოროლის“ ან „ნოვას“ ჯიშის ჟოლოს გაშენებისათვის საჭირო ტექნიკური საშუალებების, სანერგე მასალისა და სხვა სამუშაოების ეკონომიკური გაანგარიშება

ცხრილი 1.20

#	მასალის დასახელება	ერთეული	რაოდენობა	ერთეულის ღირებულება, ლარი	მთლიანი ღირებულება ლარი
1	ნაკვეთის მომზადება – ორგანული სასუქის შეტანა	ტ	40	400	400
2	ფართობის მოხვნა 30–35 სმ სიღრმეზე				140
3	ნიადაგის გაფხვიერება				90
4	სფერული კვლების მოწყობა				60
5	მულჩი ფირი	მ	6000	1,2	7200
6	ნერგი	ძირი	7000	2,70	18900
7	T-სებრი საყრდენების მოწყობა	ცალი	3000	3,5	10500
8	მავთული ტ-3				450
	წვეთოვანი მორწყვის სისტემა				5370
	-გამანაწილებელი მილი 40 მმ	მ	70	3,5	245
	-წყლის კომპ. ინტეგრ. მილი 16 მმ	მ	6000	0,8	4800
	-საცობი 16 მმ	ცალი	20	0,8	16
	-სასუქის შერევის ინჟექტორული სისტემა	ცალი	1	190	190
	-საეწყავი სისტემის ავტომატური მართვა კონტროლერით	ცალი	1	50	50
	-კონტროლერისა და სარქველების დამაკავშირებელი კაბელი	მ	50	1,20	60
სულ ჯამი					43110

მარჯინალური მოგების ანგარიში მანდარინის მოვლა-მოყვანისას

ერთეული 1 – ჰექტარი

შემოსავლები	რაოდენობა ტ/ჰა	ფასი ლარი/ტ	სულ თანხა ლარი/ჰა
მანდარინის მოსავალი	30	400	12000
სულ შემოსავალი			12000

ხარჯები

დიზელის საწვავის ფასი 2, 2 ლარი

ცხრილი 1.21

ტექ. პროცეს. დასახელება	მასალის ხარჯები				მექანიზაცია		შრომა	სულ პროცესის ხარჯი
	მასალის რაოდ.	ერთეული	ერთ. ფასი, ლ	მას. ხარჯი ლარი /ჰა	საწვავი ლიტრი	საწვავის ხარჯი ლ/ჰა	ხელფასი	
1 გასხვლა (ყოველწლიური)							100	100
2 ანასხლავის გამოტანა					10	22	20	42
3 ორგანული სასუქის ტრანსპორტირება – შეტანა	30	ტონა	20	600	20	44	20	664
4 აზოტოვანი სასუქის შეტანა ხელით	120	კგ	0,9	108			60	168
5 ფოსფორიანი სასუქის შეტანა ხელით	100	კგ	0,7	70			60	130
6 კალიუმისანი სასუქის შეტანა ხელით	120	კგ	0,5	60			60	120
7 ფუნგიციდით შესხურება 2-ჯერ				80			90	236
8 ინსექციდით (კომბინირებული) შესხურება	2.5	კგ	50	125			30x2=60	251
9 გაცეღვა ხელოთ 3-ჯერ							180	180
10 ტარის ყუთი	100	ცალი	2	200				200
11 მანდარინის კრეფა პლანტაციიდან გამოტანით	30000	კგ	0,07	2100				2100
სულ ხარჯების ჯამი								4191

მარჯინალური მოგება	7809
--------------------	------

მარჯინალური მოგების ანგარიში ცერეცოს მოვლა-მოყვანისას
(ცერეცოს მოყვანა ხდება 500 ა² სათბურში, გათბობა არ სჭირდება)

ერთეული	500 ა ²
---------	--------------------

შემოსავლები	რაოდენობა ტ/500 ა ²	ფასი ლარი/ტ	სულ თანხა ლარი/500 ა ²
მანდარინის მოსავალი	2	2400	4800
სულ შემოსავალი			4800

ხარჯები

დიზელის საწვავის ფასი 2, 2 ლარი

ცხრილი 1.22

ტექ. პროცეს. დასახელება	მასალის ხარჯები				მექანიზაცია		შრომა	სულ პროცესის ხარჯი	
	მასალის რაოდ.	ერთეული	ერთ. ფასი, ლ	მას. ხარჯი ლარი /ჰა	საწვავი ლიტრი	საწვავის ხარჯი ლ/ჰა	ხელფასი		
1	სათბურის რემონტი			200				200	
2	თესვა	1,66	კგ	10	17			17	
3	ორგანული სასუქის შეტანა	10	ტონა	20	200	20	44	20	264
4	ამოფოსის შეტანა	45	კგ	1,3	60				60
5	მორწყვა							90	90
6	ჰერბიციდების შესხურება				200			30	230
7	ფუნგიციდით შესხურება 2-ჯერ				100			30	130
8	კრეფა							600	600
სულ ხარჯების ჯამი								1591	

მარჯინალური მოგება	3209
--------------------	------

მარჟინალური მოგების ანგარიში პომიდვრის მოვლა-მოყვანისას
(პომიდვრის მოყვანა ხდება 500 მ² სათბურში, გათბობა არ სჭირდება)

ერთეული	500 მ ²
---------	--------------------

შემოსავლები	რაოდენობა ტ/500 მ ²	ფასი ლარი/ტ	სულ თანხა ლარი/500 მ ²
პომიდვრის მოსავალი	3	800	2400
სულ შემოსავალი			2400

ხარჯები

დიზელის საწვავის ფასი 2, 2 ლარი

ცხრილი 1.23

ტექ. პროცეს. დასახელება		მასალის ხარჯები				მექანიზაცია		შრომა	სულ პროცესის ხარჯი
		მასალის რაოდ.	ერთეული	ერთ. ფასი, ლ	მას. ხარჯი ლარი/ჰა	საწვავი ლიტრი	საწვავის ხარჯი ლ/ჰა	ხელფასი	
1	სათბურის რემონტი				200				200
2	თესვა				20			20	40
3	ნათესარის სიხშირის ფორმირება							40	40
3	ორგანული სასუქის შეტანა	10	ტონა	20	200	20	44	20	264
4	ამოფოსის შეტანა	45	კგ	1,3	60				60
5	მორწყვა							90	90
6	ჰერბიციდების შესხურება				200			30	230
7	ფუნგიციდით შესხურება 2-ჯერ				100			30	130
8	კრეფა							600	600
სულ ხარჯების ჯამი									1654

მარჟინალური მოგება	769
--------------------	-----

მარჯინალური მოგების ანგარიში ფეიჰოას მოვლა-მოყვანისათვის

ერთეული	1 ჰექტარი
---------	-----------

შემოსავლები	რაოდენობა ტ	ფასი ლარი/ტ	სულ თანხა ლარი/500 მ ²
მოსავალი	8	1	8000
სულ შემოსავალი			8000

ხარჯები

დიზელის საწვავის ფასი 2, 2 ლარი

ცხრილი 1.24

ტექ. პროცეს. დასახელება	მასალის ხარჯები				მექანიზაცია		შრომა	სულ პროცესის ხარჯი
	მასალის რაოდ.	ერთეული	ერთ. ფასი, ლ	მას. ხარჯი ლარი/ჰა	საწვავი ლიტრი	საწვავის ხარჯი ლ/ჰა	ხელფასი	
1 გასხვლა (ყოველწლიური)							150	150
2 ანასხლავის გამოტანა							30	30
3 მინერალური სასუქები NPK	375	კგ	1,3	487,5			20	507,5
4 აზოტოვანი სასუქი	187,5	კგ	0,8	150			20	170
5 გაცელვა (2-ჯერ) ბენზოცელით					20	44	100	144
6 ტარის ყუთი (ხის 20კგ.ერთჯერადად)	400	ცალი	2.0	800				800
7 ნაყოფის კრეფა პლანტაციიდან გამოტანა							700	700
8 ტრანსპორტირება 10კმ (ორჯერადად)							100	100
სულ ხარჯების ჯამი								2601,5

მარჯინალური მოგება	5398,5
---------------------------	---------------

1 ჰექტარი ფეიჰოას გაშენებისათვის საჭირო საორიენტაციო ღირებულება
(3 წელი მოვლის ჩათვლით)

ხარჯები		დიზელის საწვავის ფასი 2,2 ლარი				ცხრილი 1.25			
		მასალის ხარჯები				მექანიზაცია		შრომა	სულ პროცესის ხარჯი
ოპერაციები		რაოდენობა	ერთეული	ფასი, ლ. ერთეული	მას. ხარჯი ლარი/ჰა	საწვავი ლიტრი	საწვავის ხარჯი ლ	ხელფასი	
1	მოხვნა საპლანტაჟე გუთნით								380
2	პლანტაჟის გადახვნა								140
3	დაფარცხვა								60
4	ორმოების ამოღება	1250	ცალი	0.5	625				625
5	ნერგი (1 წლიანი)	1250	ცალი	3	3750				3750
6	ორგანული სასუქი (ნაკელი)	12	ტონა	40	480				480
7	ტრანსპორტირება ნაკელის								188
8	ტრანსპორტირება (ნერგის და მინ. სასუქების)							100	100
9	ნერგის ჩარგვა	1250	ცალი	0,15				187,5	187,5
10	მინერალური სასუქები NPK (3 წელი)	1125	კგ	1.3	1462,5			90	1552,5
11	აზოტოვანი სასუქი (3 წელი)	562,5	კგ	0,8	450			90	540
12	რიგთაშორისების გაცეღვა 2-ჯერ ბენზოცელით შესხიურება(3 წელი)					60	132	300	432
13	გასხვლა, 1-ჯერ წელიწადში (3 წელი)							450	450
14	სულ ჯამი								8885

მარჟინალური მოგების ანგარიში ლურჯი მოცვის მოვლა-მოყვანისას

ერთეული	1-ჰექტარი
---------	-----------

მარჟინალური მოგება			19216,5
შემოსავლები	რაოდენობა ტ/ჰა	ფასი ლარი/ტ	სულ შემოსავალი /ჰა
მოსავალი	8	3000	24000
სულ შემოსავალი			24000

ხარჯები

დიზელის საწვავის ფასი 2,2 ლარი

ცხრილი 1.26

ტექ. პროცესის დასახელება	მასალის ხარჯები				მექანიზაცია		შრომა	სულ პროცესის ხარჯი
	მასალის რ-ბა	ერთეული	ერთ. ფასი, ლ.	მას. ხარჯი ლარი/ჰა	საწვავი ლიტრი	საწვავის ხარჯი ლ/ჰა	ხელფასი	
1 გასხვლა (ყოველწლიური)							150	150
2 ანასხლავის გამოტანა							30	30
3 მინერალური სასუქები NPK	175	კგ	1,3	227,5			30	257,5
4 აზოტოვანი სასუქი 2-ჯერ	200	კგ	0,8	160			60	220
5 ფუნგიციდით შესხურება (3-ჯერ)				150			60	210
6 გაცელვა (3-ჯერ) ბენზოცელით					30	66	150	216
7 ტარის ყუთი (პლასტმასის 10კგ.ერთჯერადად)	800	ცალი	2.0	1600				1600
8 ნაყოფის კრეფა პლანტაციიდან გამოტანა							2000	2000
9 ტრანსპორტირება 10კმ (ორჯერადი)							100	100
სულ ხარჯების ჯამი				2137,5		66	2580	4783,5

1 ჰექტარი მოცვის გაშენებისათვის საჭირო საორიენტაციო ღირებულება

(3 წელი მოვლის ჩათვლით)

ხარჯები

დიზელის საწვავის ფასი 2,2 ლარი

ცხრილი 1.27

ოპერაციები		მასალის ხარჯები				მექანიზაცია		შრომა	სულ პროცესის ხარჯი
		რაოდენობა	ერთეული	ფასი, ლ. ერთეული	მას. ხარჯი ლარი/ჰა	საწვავი ლიტრი	საწვავის ხარჯი ლ	ხელფასი	
1	მოხვნა საპლანტაჟე გუთნით								380
2	პლანტაჟის გადახვნა								140
3	დაფარცხვა								60
4	სარგავი კვლების მომზადება (მექანიზაც.)								55
5	ნერგი (1,5-2 წლიანი)	3500	ცალი	6	21000				21000
6	კვლების დასამულჩი მასალა (პოლიეთილენის)	3600	მეტრი	1.05	3780				3780
7	წვეთოვანი სარწყავი სისტემა	4000	მეტრი	0,2	800				800
8	ტრანსპორტირება (ნერგის და მასალების)							300	300
9	ნერგის ჩარგვა	3500	ცალი	0,05				175	175
10	მინერალური სასუქები NPK (3 წელი)	525	კგ	1.3	682,5			90	772,5
11	აზოტოვანი სასუქი 2-ჯერ(3 წელი)	600	კგ	0,8	480			180	660
12	რიგთაშორისების გაცეღვა 3-ჯერ წელიწადში- ბენზოცელით(3 წელი)					90	198	450	648
13	ფუნგიციდი 2-3ჯერ (3 წელი-საჭიროების შემთხვევაში)				450			180	630
14	გასხვლა, 1-ჯერ წელიწადში (3 წელი)							450	450
15	სულ ჯამი								29850,5

შენიშვნა: ზოგიერთი ოპერაციის შრომის ხარჯები შესულია მასალის ხარჯებში

მარჯინალური მოგების ანგარიში სუბტროპიკული ხურმის მოვლა-მოყვანისას

ერთეული	1-ჰექტარი
---------	-----------

შემოსავლები	რაოდენობა ტ/ჰა	ფასი ლარი/ტ	სულ თანხა ლარი /ჰა
მოსავალი	25	500	12500
ჯიში - ჰაჩია, ფუიუ, ჰიაკუმე, ჩინებული			
სულ შემოსავალი			12500

ხარჯები

დიზელის საწვავის ფასი 2,2 ლარი

ცხრილი 1.28

ტექ. პროცესის დასახელება	მასალის ხარჯები				მექანიზაცია		შრომა	სულ პროცესის ხარჯი
	მასალის რ-ბა	ერთეული	ერთ. ფასი, ლ.	მას. ხარჯი ლარი/ჰა	საწვავი ლიტრი	საწვავის ხარჯი ლ/ჰა	ხელფასი	
1 გასხვლა (ყოველწლიური)							150	150
2 ანასხლავის გამოტანა							30	30
3 მინერალური სასუქები NPK	200	კგ	1,3	260			20	280
4 აზოტოვანი სასუქი	170	კგ	0,8	136			20	156
5 ფუნგიციდით შესხურება (საჭიროების შემთხვ.)				150			60	210
6 გაცელვა (2-ჯერ) ბენზოცელით					20	44	100	144
7 ტარის ყუთი (ხის 30კგ.ერთჯერადად)	800	ცალი	2.0	1600				1600
8 ნაყოფის კრეფა პლანტაციიდან გამოტანა							1000	1000
9 ტრანსპორტირება 10კმ (სამჯერადი)							150	150
სულ ხარჯების ჯამი				2146		44	1530	3720
მარჯინალური მოგება					8780			

1 ჰექტარი სუბტროპიკული ხურმის გაშენებისათვის საჭირო საორიენტაციო ღირებულება

(3 წელი მოვლის ჩათვლით)

ხარჯები		დიზელის საწვავის ფასი 2,2 ლარი				ცხრილი 1.29			
		მასალის ხარჯები				მექანიზაცია		შრომა	სულ პროცესის ხარჯი
		რაოდენობა	ერთეული	ფასი, ლ. ერთეული	მას. ხარჯი ლარი/ჰა	საწვავი ლიტრი	საწვავის ხარჯი ლ	ხელფასი	
1	მოხვნა საპლანტაჟე გუთნით								360
2	პლანტაჟის გადახვნა								140
3	დაფარცხვა								60
4	ორმოების ამოღება	350	ცალი	0.65	228				228
5	ნერგი (1 წლიანი)	350	ცალი	4	1400				1400
6	ორგანული სასუქი (ნაკელი)	10	ტონა	20	200				200
7	ტრანსპორტირება ნაკელის					40	88	100	188
8	ტრანსპორტირება (ნერგის და მიწ. სასუქების)							100	100
9	ნერგის ჩარგვა	350	ცალი	0,2				70	70
10	მინერალური სასუქები NPK (3 წელი)	600	კბ	1.3	780			60	840
11	აზოტოვანი სასუქი (3 წელი)	510	კბ	0,8	408			60	468
12	რიგთაშორისების გაცეღვა 2-ჯერ წელიწადში- ბენზოცელით (3 წელი)					60	132	300	432
13	ფუნგიციდი (3 წელი-საჭიროების შემთხვევაში)				450			180	630
14	გასხვლა, 1-ჯერ წელიწადში (3 წელი)							450	450
15	სულ ჯამი				3413		660	1460	5566

შენიშვნა: ზოგიერთი ოპერაციის შრომის ხარჯები შესულია მასალის ხარჯებში

თავი II

მეცხოველეობის პროდუქციის წარმოების მარჟინალური მოგების ანგარიში

2.1 მეწველი ძროხის მარჟინალური მოგების ანგარიში.

წინამდებარე ცხრილში 2.1 მოცემულია მეწველი ძროხის მარჟინალური მოგების ანგარიში აჭარა-გურიის ყველაზე მეტად გავრცელებულ – მომთაბარე მეურნეობის შემთხვევისათვის. მასში მოყვანილი ციფრები წარმოადგენენ ბოლო 5 წლის საშუალო მაჩვენებლებს. ცხრილში ნაჩვენებია მაჩვენებლები წელიწადში, როგორც 1 სული პირუტყვისათვის, ასევე მთლიანი ნახირისათვის (ჩვენს შემთხვევაში 15 სულისათვის, ბოლო – მარჯვენა სვეტი). ანგარიშის შედეგად მიღებული ზოგიერთი ციფრი დამრგვალებულია.

დეტალურად განვიხილოთ ცხრილის 2.1. თვითეული სტრიქონი ცალ-ცალკე:

სტრიქონი 1 – ძროხის საშუალო ცოცხალ წონად აღებულია 300 კგ.

სტრიქონი 2 – ხბოების მოგებებს შორის პერიოდი საშუალოდ ტოლია 395 დღის. იგი მოიცავს ძროხის მაკეობის პერიოდს – 270 დღე, ე.წ. სერვის პერიოდს – 60 დღე და პერიოდს პირველ წარმატებულ განაყოფიერებამდე – 65 დღე.

სტრიქონი 3 – მეწველი ძროხის გამოყენება საშუალოდ ხდება 8 წლის განმავლობაში. ამის შენდევ იგი უნდა დაიკალას და ჩანაცვლდეს ახალგაზრდა – ე.წ. სარემონტო მაკე დეკუელით.

სტრიქონი 4 – ნახირის განახლება–ბრუნვა, ანუ რემონტი გამოსახული პროცენტებში, ტოლია $100 \cdot (1 - \text{ერთი ძროხის გამოყენების ხანგრძლივობა})$, ანუ $100 \cdot (1/8) = 13\%$. ეს ნიშნავს იმას, რომ 100 სული ძროხიდან ყოველ წელს უნდა დაიკლას 13 (თუ ადგილი არ ექნა სიკვდილიანობას) და ნახირი შეივსოს ახალი 13 დეკუელით.

სტრიქონი 5 – რადგან ხბოების მოგებების პერიოდი შეადგენს 395 დღეს, ამიტომ 1 ფურზე წელიწადში დაბადებული ხბოების რაოდენობა იქნება $365/395 = 0.92$ ხბო. ანუ ყოველი 100 ფური შობს 92 ხბოს წელიწადში.

სტრიქონი 6 – ხბოების სიკვდილიანობის ნორმად აღებულია 7%, რაც ნიშნავს: 100 დაბადებული ხბოდან კვდება 7 სული. ე.ი. $0,92 \text{ ხბო/წელი} - 0,07 = 0,85 \text{ ხბო/წელი}$. ანუ, გამოზრდილი ხბოების რაოდენობა 1 ფურზე წელიწადში შეადგენს 0,85 ხბოს (ანუ 85 ხბო/100 ფურზე).

სტრიქონი 7 – საშუალო წლიურ წველადობად აღებულია 1300 ლიტრი/1 სული ძროხა. საქართველოში რძის აღნიშნული რაოდენობა ძირითადად იწარმოება ზაფხულის პერიოდში, როცა ძროხა საძოვარზეა მიშვებული და ნოყიერი მწვანე ბალახით იკვებება. ზამთარში ძროხის საკვებად უმეტესად თივას აძლევენ და იგი მოკლებულია მისთვის ისეთ უმნიშვნელოვანეს დაკონსერვებულ საკვებს, როგორც სილოსია. ამიტომ, ზამთარში ძროხის წველადობა მინიმალურია და რძის რაოდენობა მხოლოდ ხბოს გამოსაკვებადაა საკმარისი.

სტრიქონი 10 – შემოსავალი რძის რეალიზაციიდან ტოლია წლიური წველადობა 1 ძროხაზე გამრავლებული რძის საშუალო ფასზე: $1300 \text{ ლიტრი/1 ძროხა} \cdot \text{წელი} \cdot 0,7 \text{ ლარი} = 910 \text{ ლარი/1 ძროხა-წელი}$, ხოლო 15 სულიანი ნახირისათვის შემოსავალი რძიდან იქნება $910 \text{ ლარი/1 ძროხა-წელი} \cdot 15 \text{ სული} = 13650 \text{ ლარი/წელი}$.

სტრიქონი 11 – ძროხების სიკვდილიანობის (2%—100 სულიდან კვდება 2სული) გათვალისწინებით, წელიწადში გამოწუნებული ძროხების რაოდენობა იქნება $0,13 - 0,02 = 0,11$, ანუ 100 სული ძროხიდან ყოველ წელს დაიკვლება 11 სული. ზემოთ, როგორც ავლნიშნეთ (სტრიქონი 4), 0,13

(ანუ 13%) წარმოადგენს ნახირის რემონტს (ბრუნვას). ე.ი. შემოსავალი ბებერი ძროხის ხორცის რეალიზაციიდან იქნება $0,11 \cdot 400 \text{კგ}/1 \text{ ძროხა} \cdot 3 \text{ ლარ/კგ} = 132/1 \text{ძროხა-წელი}$, ხოლო 15 სულიანი ნახირისათვის შემოსავალი იქნება $132 \text{ლარი}/1 \text{ძროხა} \cdot 15 \text{ სული} = 1980 \text{ლარი/წელი}$.

სტრიქონი 12 – როგორც უკვე ზემოთ (სტრიქონი 6) ავლნიშნეთ, წელიწადში 1 სულ ძროხაზე მოდის 0,85 გამოზრდილი ხბო. იგი შეფასებულია 70 ლარად. მათი ნამრავლი წარმოადგენს შემოსავალს ხბოდან 1 სულ ძროხაზე, ე.ი. $0,85 \cdot 70 \text{ ლარი}/1 \text{ ხბო} = 60 \text{ ლარი}/1 \text{ძროხა-წელი}$, ანუ მთლიანი ნახირისათვის $60 \text{ ლარი}/1 \text{ ძროხა-წელი} \cdot 15 \text{ სული} = 897 \text{ ლარი/ წელი}$.

სტრიქონი 13 – ამ სტრიქონში დაჯამებულია ყველა შემოსავალი: სულ შემოსავლების ჯამია $910 + 132 + 60 = 1102 \text{ ლარი}/1 \text{ძროხა-წელი}$, ანუ 15 სულიანი ნახირისათვის – $13650 + 1980 + 897 = 16527 \text{ ლარი/წელი}$. შესაძლო შემოსავალი ნაკელის რეალიზაციიდან ჩვენს მაგალითში განხილული არ არის.

მომდევნო სტრიქონებში განხილულია ცვლადი შემოსავლები.

სტრიქონი 16 – ზამთრის სეზონისათვის ძროხის კვება-დღეების რაოდენობად არებულია 150 დღე, ანუ 5 თვე.

სტრიქონი 17 – ზამთარში ძროხას ეძლევა 12 კგ/დღე-ღამე თივა, ანუ ზამთრის მთლიან სეზონზე ძროხას სჭირდება $12 \text{კგ/დღე} \cdot 150 \text{ დღე} = 1800 \text{ კგ თივა}$. მისი ფულადი ხარჯი $1800 \text{კგ} \cdot 0,05 \text{ ლარი/კგ} = 90 \text{ ლარი}/1 \text{ძროხა-წელი}$. მთლიანი ნახირისათვის დაიხარჯებ $90 \text{ ლარი}/1 \text{ ძროხა} \cdot 15 \text{ სული} = 1350 \text{ ლარი/წელი}$. ანალოგიურად იანგარიშება ქატოს ხარჯებიც.

სტრიქონი 19 – სულ ზამთრის საკვებზე დაიხარჯა 203 ლარი/1ძროხა-წელი (მთლიანი ნახირისათვის 3037 ლარი/წელი).

სტრიქონი 20 – როგორც ზემოთ (სტრიქონი 4) ავლნიშნეთ, ნახირის განახლებისათვის ყოველ წელს გვჭირდება 13 სული სარემონტო მაკე ძროხა ყოველ 100 ფურზე, ანუ 0,13 სული 1 ძროხაზე. მაკე ძროხის ფასად აღებულია 750 ლარი/სული. ფულადი ხარჯი იქნება $0,13 \text{ სული} \cdot 750 \text{ ლარი/სული} = 94 \text{ ლარი}/1 \text{ძროხა-წელი}$. (მთლიანი ნახირისათვის 1406 ლარი/წელი).

სტრიქონი 21 – ერთი ბულის გამოკვება-შენახვა ჯდება 200/წელი, ანუ 13 ლარი/1ძროხა-წელი.

სტრიქონი 22 – 27 – მოცემულია სხვა დანარჩენი ხარჯები როგორც 1 სულ ძროხაზე, ასევე 15 სულიან ნახირისათვის წელიწადში.

სტრიქონი 28 – ზაფხულში ხდება ძროხების გამოკვება საძოვრებზე. მისი იჯარის გადასახადია 6 ლარი/ჰა, სულ 15 ძროხას სჭირდება 50 ჰა, ე.ი. ფულადი გადასახადი იქნება $50 \text{ ჰა} \cdot 6 \text{ ლარი/ჰა} = 300 \text{ ლარი/წელი}$, ანუ 20 ლარი/1 ძროხა-წელი.

სტრიქონი 29 – სულ ცვლადი დანახარჯების ჯამი შეადგენს 443 ლარი/1ძროხა-წელი, ხოლო მთლიანი ნახირისათვის 6649 ლარი/წელი.

სტრიქონი 30 – საბოლოოდ, მარჟინალური მოგება 1 ძროხა წელიწადში ტოლია მთლიან შემოსავლებს მინუს ცვლადი დანახარჯები: $1102 - 443 = 659 \text{ ლარი}/1 \text{ძროხა-წელი}$. ხოლო მთლიანი ნახირისათვის 9880 ლარი/წელი.

მეწველი ძროხის მარჟინალური მოგების ანგარიში
(ექსტენსიური-მომთაბარე მეურნეობა)
საწყისი მონაცემები –15 ძროხა

ცხრილი 2.1

1	ძროხის ცოცხალი წონა			400		
2	ხბოების მოგებებს შორის პერიოდი			395 დღე		
3	ძროხის გამოყენების ხანგრძლივობა			8 წელი		
4	ნახირის განახლება (რემონტი)			13%		
5	დაბადებული ხბოები წელიწადში			0,92		
6	ხბოების სიკვდილიანობა წელიწადში			7%		
7	საშუალო წველადობა			1500		
1 ძროხა ნახირი						
8	წარმოებული პროდუქციის ღირებულება	ერთეული		ფასი, ლარი/ერთ.	თანხა ლარი	15 ძროხა
9		ცალი	კგ			
10	რძის წარმოება		1300	0,70	910	13650
11	ბებერი ძროხა , 2% დანაკარგი	0,11	400	3	132	1980
12	ხბოები(დაბადებ.-სიკვდილიან.)	0,85		70	60	897
13	სულ შემოსავლები				1102	16527
14	ცვლადი დანახარჯები	რაოდ-ბა. კგ		ფასი ლარი/კგ	ხარჯები, ლარი	
15						
16	ძროხის საკვები, ზამთარში 150 დღე:					
17	თივა 12კგ/ დღეში	1800		0,05	90	1350
18	ქატო 3კგ/დღეში	450		0,25	113	1687
19	საკვების მთლიანი ხარჯები				203	3037
20	სარემონტო მაკე ძროხა	0,13 ცალ/წ		750	94	1406
21	ბუღის კვება-შენახვა				13	200
22	ვეტექიმი, წამლები, ჰიგიენა				28	420
23	ხელფასი 100 ლარი/თვე				80	1200
24	ენერგია, წყალი				7	100
25	სატრანსპორტო ხარჯები				13	200
26	რეალიზაციის ხარჯი				4	60
27	გაუთვალისწინებელი				7	100
28	სამოვრის იჯარა		50 ჰა		20	300
29	ცვლადი დანახარჯები მთლიანად				468	7024

30	მარჟინალური მოგება ლარი/1ძროხა-წელიწ.		634	9503
----	--	--	------------	-------------

მოზვრების გამოზრდა-სუქების მარჟინალური მოგების ანგარიშის კომენტარი

წინამდებარე ცხრილში 2.2 მოცემულია მოზვრების ხორცის წარმოების მარჟინალური მოგების ანგარიში საქართველოში ყველაზე მეტად გავრცელებული – მომთაბარე მეურნეობების მიხედვით. მასში მოყვანილი ციფრები წარმოადგენენ ბოლო 5 წლის საშუალო მაჩვენებლებს. ცხრილში ნაჩვენებია კალკულაცია 2 წელიწადში როგორც 1 სული პირუტყვისათვის, ასევე მთლიანი ნახირისათვის (ჩვენს შემთხვევაში 10 სულისათვის, ბოლო – მარჯვენა სვეტი). ანგარიშის შედეგად მიღებული ზოგიერთი ციფრი დამრგვალებულია.

დეტალურად განვიხილოთ ცხრილის 2.2. თვითოეული სტრიქონი ცალ-ცალკე:

სტრიქონი 1– გასასუქებელი ხბოს საწყისი წონაა 70 კგ.

სტრიქონი 2 – სარეალიზაციო მოზვრებს კლავენ მაშინ, როცა მათი ცოცვალი წონა საშუალოდ მიაღწევს 300 კგ-ს.

სტრიქონი 3 – მოზვრის ნამატი 2 წლის განმავლობაში შეადგენს $300\text{კგ}-70\text{კგ}=230$ კგ.

სტრიქონი 4 – მოზვრის სუქების პერიოდი საშუალოდ გრძელდება 2 წელი, ანუ 730 დღე.

სტრიქონი 5 – გამოზრდისას და სუქებისას მოზვრის საშუალო დღიურმა წონანამატმა შეადგინა $(230\text{კგ}/730$ დღე) $\cdot 1000=315$ გრამი/დღე.

სტრიქონი 6 – დაკლული საქონლის გამოსავლიანობაა 45%.

სტრიქონი 7 – ხორცის რეალიზაციიდან მიღებული შემოსავალი შეადგენს $300\text{კგ}\cdot 45\%\cdot 8$ ლარი/კგ = 1080 ლარი/1 მოზვერი, ანუ მთლიანი ნახირისათვის 1080 ლარი/1 მოზვერი $\cdot 10$ სული = 10800 ლარი/2 წელი.

შესაძლო შემოსავალი ნაკელის რეალიზაციიდან ჩვენს მაგალითში განხილული არ არის.

მომდევნო სტრიქონებში განხილულია ცვლადი დანახარჯები:

სტრიქონი 8 – ორი ზამთრის სეზონზე მოზვრის კვება-დღეების რაოდენობად აღებულია $150+150=300$ დღე. თივის კვების ნორმაა დაახლოებით 8,3 კგ/1მოზვერი-დღეში. ე.ი. მოზვერს საკვებად ჭირდება $8,3$ კგ/დღე $\cdot 300$ დღე $=2500$ კგ თივა. თუ თივის ფასს საშუალოდ ავიღებთ 5 თეთრს 1 კგ-თივაზე, მაშინ საკვების ფულადი ხარჯი იქნება $2500\text{კგ}\cdot 0,05$ ლარი/კგ $=125$ ლარი/1 მოძვერზე. მთლიანი ნახირისათვის 125 ლარი/1 მოძვერზე $\cdot 10$ სული $=1250$ ლარი/2წელი.

სტრიქონი 9 – 70 კგ-იან ხბოს ღირებულება აღებულია 170 ლარი.

სტრიქონი 12-15 – მოცემულია სხვადასხვა ზედდნადები ხარჯები.

სტრიქონი 16 – სულ ცვლადი დანახარჯების ჯამი შეადგენს 330ლარი/1მოზვერი, ანუ მთლიანი ნახირისათვის $330\text{ლარი}/1\text{მოზვერი}\cdot 10$ სული $=3300$ ლარი/2 წელი.

სტრიქონი 17 – საბოლოოდ მარჟინალური მოგება 1 მოზვერზე 2 წელიწადში ტოლია მთლიან შემოსავალს მინუს ცვლადი დანახარჯები: $1080 - 330=750$ ლარი/1 მოზვერი. მთლიანი ნახირისათვის $10800-3300=7500$ ლარი/2 წელი.

სტრიქონი 18 – მარჟინალური მოგება 1 წელიწადში ტოლი იქნება $750/2=375$ ლარი/1მოზვერი – წელი. მთლიანი ნახირისათვის 3750 ლარი/ წელი

მოზვრების გამოზრდა-სუქების მარჟინალური მოგების ანგარიში

(ექსტენსიური-მომთაბარე მეურნეობა)

ერთეული; 1 მოზვერი -2 წელი

ცხრილი 2.2

საწყისი მონაცემები

1	6 თვიანი ხბოს საწყისი წონა	70 კგ
2	სარეალიზაციო მოზვრის ცოცხალი წონა	300 კგ
3	წონანამატი სუქებისას	230 კგ
4	სუქების ხანგრძლივობა	730 დღე
5	საშ დღიური წონანამატი გამოზრდისას და სუქებისას	315 გ/დღ
6	საკლავის გამოსავლიანობა	45%

1 სული მთლიანი
ნახირი

7	შემოსავალი სულ შემოსავალი ხორცის რეალიზ.	რაოდენ კგ	ფასი, ლარი,კგ	სულ თანხა ლარი/1მოზ	სულადობა 10 სული
		135	8	1080	10800
	ხარჯები				
8	მოზვრის საკვები თივა 2 ზამთრის სეზონზე	2500	0,05	125	1250
9	2 ზამთრის კვება-დღეები 300 დღე				
10	70 კგ-იანი ხბოს ღირებულება			250	2500
11	ზედნადები ხარჯები				
12	ტრანსპორტი და რეალიზაცია			10	100
13	ვეტსამსახური			26	260
14	ენერგია, წყალი			10	100
15	ფერმის მიმდინარე რემონტი			10	100
16	სულ ხარჯები			431	4310
17	მარჟინალური მოგება 1 წელიწადში			649	6490

მაწოვარა ნეზვის მარჟინალური მოგების ანგარიშის კომენტარი

წინამდებარე ცხრილში 2.4 მოცემულია მაწოვარა ნეზვის (გოჭებიანი დედა ღორი) მარჟინალური მოგების ანგარიში საქართველოში ყველაზე მეტად გავრცელებული ტექნოლოგიისათვის. მასში მოყვანილი ციფრები წარმოადგენენ ბოლო 5 წლის საშუალო მაჩვენებლებს. ცხრილში ნაჩვენებია კლაკულაცია წელიწადში, როგორც 1 სული ნეზვისათვის, ასევე დედა ღორების მთლიანი კოლტისათვის, (ჩვენს შემთხვევაში 10 სულისათვის, ბოლო მარჯვენა სვეტი). ანგარიშის ზოგიერთი შედეგები დამრგვალებულია.

მაწოვარა ნეზვის მარჟინალური მოგების ანგარიშის თანმიმდევრობა ანალოგიურია მეწველი ძროხის ანგარიშისა, ამიტომ დეტალურად ყველა სტრიქონს არ განვიხილავთ. კომენტარს ვუკეთებთ მხოლოდ ზოგიერთ სტრიქონს:

სტრიქონი 4 – ჩვენს შემთხვევაში, წელიწადში ნეზვი საშუალოდ შობს (დადოლება) 2–ჯერ. გოჭების გაჩენებს შორის პერიოდი მოიცავს დაახლოებით $365/2=182$ დღეს, რომელშიც 115 დღე ნეზვის მაკეობის ხანგრძლივობაა.

სტრიქონი 5 – ერთ დადოლებაზე ნეზვი საშუალოდ აჩენს 9 გოჭს, ანუ წელიწადში დაბადებული გოჭების რაოდენობა იქნება $2*9=18$ გოჭი/1 ნეზვი.

სტრიქონი 6 – დაბადებული გოჭებიდან, გამოზრდისას ზოგიერთი კვდება. ჩვენს შემთხვევაში დანაკარგი შეადგენს 17% (სტრიქონი 7), ანუ, საბოლოოდ, გამოზრდილი და რეალიზებული გოჭების რაოდენობა იქნება $18-18*17\%=15$ გოჭი/1 ნეზვი–წელი.

სტრიქონი 8 – გოჭებს დედასთან აჩერებენ 40 დღის განმავლობაში. შემდეგ ხდება გოჭების ასხლეტა და მათი ხელოვნური გამოკვება 20 დღის განმავლობაში (სტრიქონი 9).

სტრიქონი 10 – 60 დღიანი გოჭები საშუალოდ აღწევენ 12 კილოგრამს, რომელთა ნაწილიც გადაირჩევა საჯიშეთ, ხოლო ნაწილს კი ზრდიან და ასუქებენ ხორცის საწარმოებლად.

სტრიქონი 14 – კოლტის ბრუნვა ტილია $1/2,5$ წელი = 0,4 (ანუ 40%). ნეზვების სიკვდილიანობა წელიწადში შეადგენს 2%, ე.ი. 100 სულიდან კვდება 2 სული. საბოლოოდ გამოწუნებული ბებერი ნეზვების რაოდენობა იქნება $40-2=38$ სული ყოველ 100 სულ ნეზვზე. საბოლოოდ, ანუ $0,38$ სული ყოველ 1 ნეზვზე. შემოსავალი ბებერი ნეზვის ხორციდან იქნება $0,38*360$ ლარი/1 ნეზვი = 136 ლარი.

სტრიქონი 19 – როგორც ზემოთ (სტრიქონი 14) ავღნიშნეთ, კოლტის განახლებისათვის ყოველ წელს გვჭირდება 40 სული სარემონტო მაკე ნეზვი ყოველ 100 სულზე, ანუ 0,40 სული 1 ნეზვზე. მაკე ნეზვის ფასად აღებულია 390 ლარი/სული. ფულადი ხარჯი იქნება $0,40$ სული*390ლარი/სული = 156 ლარი/1 ნეზვი–წელი (მთლიანი კოლტისათვის) 1560 ლარი/წელი.

სტრიქონი 21 – ნეზვს დღეში საშუალოდ ეძლევა 4 კილოგრამი კონცენტრირებული საკვები (სანიმუშო რეცეპტი ქვემოთაა მოცემული). წელიწადში ნეზვის მიერ მოხმარებული საკვების რაოდენობაა 4 კგ/დღე*365 = 1460კგ.

სტრიქონი 36 – საბოლოოდ, მარჟინალური მოგება 1 ნეზვზე წელიწადში ტოლია მთლიანი შემოსავლებს მინუს ცვლადი დანახარჯები: $1036-726=310$ ლარი/1ნეზვი წელიწადში (მთლიანი კოლტისათვის $10360-7260 = 3100$ ლარი/წელი).

მაწოვარა ნეზვის (დედა ღორის) მარჟინალური მოგების ანგარიში

ერთეული – 1 ნეზვი წელიწადში

საწყისი მონაცემები

ცხრილი 2.3

1	მაწოვარა ნეზვი გოჭებით	
2	ცოცხალი წონა	130
3	გამოყენების ხანგრძლივობა	2,5 წელი
4	დადოლების ხანგრძლივობა	2 წელიწადში
5	დაბადებული გოჭების რაოდენობა	18,0 წელიწადში
6	გამოზრდილი გოჭების რაოდენობა	15,0 წელიწადში
7	დანაკარგები გამოზრდისას	17%
8	წოვების ხანგრძლივობა	40 დღე
9	გამოზრდის ხანგრძლივობა	20 დღე
10	სარეალიზაციო გოჭების წონა	12 კგ

1 ძროხა კოლტი

11	წარმოებული პროდუქციის ღირებულება	ერთეული		ფასი, ლარი/ერთ.	თანხა ლარი	10 სული
		ცალი	კგ			
12	გოჭების რეალიზაცია	15		60	900	9000
13	ბებერი ნეზვის რეალიზაცია 2% დანაკარ.	0,38		360	136	1360
14	სულ შემოსავლები				1036	10360
16	ცვლადი დანახარჯები	ცალი	რაოდ-ბა. ცალი	ფასი ლარი/კგ	ხარჯები, ლარი	
17						
19	სარემონტო მაკე ნეზვი	0,4		390	156	1560
20	გოჭების დამატებითი საკვები 2 თვის განმავლ.		240	0,15	36	360
21	ნეზვის საკვები მთლიანად		1460		203	3037
22	ქერი - 50%		730	0,32	234	2336
23	ქათო - 42%		613	0,25	153	1533
24	კოფტონი - 5%		73	0,3	22	219
25	მინერ. საკვები - 3%		44	1	44	438
26	საკვების მთლიანი ხარჯები				489	4886
27	კერატის გამოკვება				28	281
28						
29	ვეტექიმი, წამლები , ჰიგიენა				10	100
30	ენერგია , წყალი				15	150
31	სატრანსპორტო ხარჯები				15	150
32	რეალიზაციის ხარჯები				3	30
33	ფერმის შენობის მიმდინარე რემონტები				10	100
34	ცვლადი დანახარჯები მთლიანად				726	7257
35						
36	მარჟინალური მოგება, ლარ/1ნეზვი წელიწადში				260	2600

ღორის სუქების მარჟინალური მოგების ანგარიშის კომენტარი

წინამდებარე ცხრილში 2.4 მოცემულია ღორის ხორცის წარმოების მარჟინალური მოგების ანგარიში საქართველოში ყველაზე მეტად გავრცელებული ტექნოლოგიის შემთხვევისათვის. მასში მოყვანილი ციფრები წარმოადგენენ ბოლო 5 წლის საშუალო მაჩვენებლებს. ცხრილში ნაჩვენებია კლაკულაცია წელიწადში როგორც 1 სული ღორისათვის, ასევე მთლიანი კოლტისათვის (ჩვენს შემთხვევაში 20 სულისათვის, ბლო – მარჟენა სვეტი). ანგარიშის შედეგად მიღებული ზოგიერთი ციფრი დამრგვალებულია.

დეტალურად განვიხილოთ ცხრილის 2.4. თვითოეული სტრიქონი ცალ-ცალკე:

სტრიქონი 1 – გასუქებული გოჭის საწყისი წონაა 12 კგ.

სტრიქონი 2 – სარეალიზაციო ღირებულებას კლავენ მაშინ, როცა მათი ცოცხალი წონა საშუალოდ მიაღწევს 90 კგ-ს.

სტრიქონი 3 – ღორის ნამატი 1 წლის განმავლობაში შეადგენს $90-12=78$ კგ-ს.

სტრიქონი 4 – ღორის სუქების პერიოდი საშუალოდ შეადგენს 8 თვეს, ანუ 240 დღე.

სტრიქონი 5 – გამოზრდისას და სუქებისას ღორის საშუალო დღიურმა ნამატმა შეადგინა $(78\text{კგ}/240\text{ დღე} * 1000=325\text{ გრამი}/\text{დღეში})$.

სტრიქონი 6 – დაკლული ღორის გამოსავლიანობაა 70%.

სტრიქონი 7 – 1 კგ ღორის ხორცის წარმოებაზე იხარჯება 5 კგ კომბინირებული საკვები.

სტრიქონი 8 – ხორცის რეალიზაციიდან მიღებული შემოსავალი შეადგენს $90\text{კგ}*70\%*8\text{ლარი/კგ}=504\text{ლარი}/1\text{ ღორი}$, ანუ მთლიანი კოლტისთვის $504*20=10080\text{ლარი}/240\text{ დღე}$.

შესაძლო შემოსავალი ნაკელის რეალიზაციიდან ჩვენს მაგალითში განხილული არ არის მომდევნო სტრიქონებში გახილულია ცვლადი დანახარჯები:

სტრიქონი 9 – თუ 1 კგ ხორცის წონანამატისათვის საჭიროა 5 კგ საკვები, ხოლო ხორცის მთლიანი წონანამატი კი შეადგენს 78 კგ-ს, მაშინ ერთი სული ღორის გამოსაკვებდ სულ საჭირო იქნება $5*78=390$ კგ კომბინირებული საკვები.

სტრიქონი 10–13 – ღორის საკვები რაციონის შემადგენელი თვითოეული კომპონენტის მიხედვით დათვლილია საკვების მთლიანი ხარჯი.

სტრიქონი 14 – 12 კგ-იანი გოჭის ღირებულებად აღებულია 60 ლარი.

სტრიქონი 15–19 – მოცემულია სხვადასხვა ზედნადები ხარჯები.

სტრიქონი 20 – სულ ცვლადი დანახარჯების ჯამი შეადგენს 220 ლარი/1 ღორი*20 სული = 4392 ლარი/240 დღე.

სტრიქონი 21 – საბოლოოდ, მარჟინალური მოგება 1 ღორზე ციკლის ანმავლობაში (240 დღე) ტოლია მთლიან შემოსავლებს მინუს ცვლადი დანახარჯები: $504-220=284$ ლარი/1ორი. მთლიანი კოლტისთვის $10080-4392=5688\text{ლარი}/240\text{დღე}$.

მარჟინალური მოგების ანგარიში ღორების სუქებისას

ერთეული – 1 ღორი წელიწადში

საწყისი მონაცემები

ცხრილი 2.4

1	გოჭის წონა	12 კგ
2	სარეალიზაციო ღორის წონა	90 კგ
3	წონამატი სუქებისას	78 კგ
4	სუქების ხანგრძლივობა	240 დღე
5	საშ. დღიური წონამატი გამოზრდისას და სუქებისას	325გ/დღე
6	საკლავის გამოსავლიანობა	70%
7	1 კგ წონამატისათვის საჭიროა	5 კგ საკვები

1 ღორი კოლტი

	წარმოებული პროდუქციის ღირებულება	ერთეული		ფასი, ლარი/ერთ.	თანხა ლარი	10 სული
			კგ			
8			63	8	504	10080
	ცვლადი დანახარჯები		რაოდ-ბა. ცალი	ფასი ლარი/კგ	ხარჯები, ლარი	
9	ნეზვის საკვები მთლიანად		390			
10	ქერი - 70%		373	0,32	87	1747
11	ქათო - 15%		59	0,25	15	293
12	კოფტონი - 12%		47	0,3	14	281
13	მინერ. საკვები - 3%		12	1,5	18	351
14	12 კგ-იანი გოჭის ღირებულება				60	1200
	საკვების მთლიანი ხარჯები					
15	ზედნადები ხარჯები					
16	სატრანსპ. ხარჯები და რეალიზია				8	150
17	ვეტექიმი, წამლები , ჰიგიენა				5	100
18	ენერგია , წყალი				8	150
19	ფერმის მიმდინარე რემონტები				6	120
	ცვლადი დანახარჯები მთლიანად				220	4392
	მარჟინალური მოგება, ლარ/1ნეზვი წელიწადში				284	5688

კვერცხმდებელი დედლების მარჟინალური მოგების ანგარიშის კომენტარი

წინამდებარე ცხრილში 2.5 მოცემულია სამრეწველო ჯიშის ქათმის კვერცხის წარმოების მარჟინალური მოგების ანგარიში საქართველოში ყველაზე მეტად გავრცელებული ტექნოლოგიის შემთხვევისათვის. მასში მოყვანილი ციფრები წარმოადგენენ ბოლო 5 წლის საშუალო მაჩვენებლებს. ცხრილში ნაჩვენებია გაანგარიშება 1000 ფრთიანი ფერმისათვის 1 წლის განმავლობაში. კვერცხისმდებელი დედლების ყოლა ხდება გალიებში. ანგარიშის შედეგად მიღებული ზოგიერთი ციფრი დამრგვალებულია.

დეტალურად განვიხილოთ ცხრილის 2.5 თვითოეული სტრიქონი ცალ-ცალკე:

სტრიქონი 1 – სამრეწველო ჯიშის ქათამი კვერცხის დებას იწყებს საშუალოდ 4,5 თვის შემდეგ. ის შეიძლება იყოს ნაყიდი, ან საკუთარ ფერმაში გამოზრდილი.

სტრიქონი 2 – ჩასმული ვარიების საწყისი რაოდენობაა 1000 ფრთა.

სტრიქონი 3 – ბებერი (ამორტიზირებული) დედლების საბოლოო რაოდენობაა 850 ფრთა, ანუ მათი გამოყენების პერიოდში ადგილი ქონდა ქათმების სიკვდილიანობას.

სტრიქონი 4 – ჩვენს შემთხვევაში წლიური დანაკარგების ნორმად აღებულია ვარიების საწყისი რაოდენობის 15%, ანუ $1000 - 1000 * 15\% = 1000 - 150 = 850$ ფრთა.

სტრიქონი 5 – აქვე გამოთვლილია წლის განმავლობაში დედლების საშუალო (მიმდინარე) რაოდენობა $(1000 + 850) / 2 = 925$ ფრთა.

სტრიქონი 6 – დედლების გამოყენების (ეკონომიკურად გამართლებული) ხანგრძლივობაა 12 თვე. შემდეგ ხდება ამორტიზირებული ქათმების გაყიდვა მოსახლეობაზე, ან კვების ობიექტებზე. თუმცა არის ისეთი ჯიშებიც, რომელთაც 15 თვის განმავლობაში იყენებენ.

სტრიქონი 7 – კვერცხმდებლობა ტოლია 72%, რაც ნიშნავს: ერთი დედალი წელიწადში საშუალოდ დებს $365 * 72\% = 263$ ცალ კვერცხს.

სტრიქონი 10 – სულ წელიწადში წარმოებული კვერცხის რაოდენობა იქნება 925 ფრთა $* 365$ დღე $* 72\% = 243090$ ცალი. მათი რალიზაციიდან მიღებული შემოსავალი ტოლია: 243090 ცალი/წელი $* 0,30$ ლარი/ცალი = 72927 ლარი/წელი.

სტრიქონი 11 – ერთი წლის შემდეგ ხდება ბებერი (ამორტიზირებული) დედლების ჩანაცვლება ახალგაზრდა (4,5 თვიანი) ვარიებით. ბებერ დედლებს ყიდვიან მოსახლეობაზე, ან კვების ობიექტებზე და მიღებული შემოსავალი ტოლია 850 ფრთა $* 10$ ლარი/ფრთა = 85010 ლარი.

შემდეგ სტრიქონებში მოცემულია ცვლადი დანახარჯები:

სტრიქონი 15 – დედალს დელდამეში საშუალოდ ჭირდება 130 გრამი სპეციალური, დაბალანსებული კომბინირებული საკვები, რომლის შეწონილი ფასია დაახლოებით 0,63 ლარი. ე.ი. დედლის საკვების ხარჯი ტოლია: 925 ფრთა $* 0,13$ კგ/დღე $* 0,63$ ლარი/კგ = 27651 ლარი.

სტრიქონი 16 – ჩვენს შემთხვევაში საკუთარ ფერმაში ხდება სადედლე ვარიების (4,5 თვემდე) გამოზრდა. მის თვითღირებულებად არებულია 5,5 ლარი/ფრთა. სულ ფულადი ხარჯი ტოლი იქნება: 1000 ფრთა $* 5,5$ ლარი/ფრთა = 5500 ლარი.

სტრიქონი 17–21 – ამ სტრიქონებში ნაჩვენებია სხვა საერთო ხარჯები.

სტრიქონი 22 – სულ ცვლადი ხარჯების ჯამი 1 წელიწადში ტოლი იქნება 40191 ლარი.

სტრიქონი 23 – საბოლოოდ, მარჟინალური მოგება 1000 ფრთაზე 1 წლის განმავლობაში ტოლია მთლიან შემოსავლებს მინუს ცვლადი დანახარჯები: $81427 - 40191 = 41236$ ლარი/1000 ფრთა.

კვერცხმდეები დედლების მარჟინალური მოგების ანგარიში

ერთეული – 1000 დედალი წელიწადში

საწყისი მონაცემები

ცხრილი 2.5

1	კვერცხის დებას იწყებენ 4,5 თვის შემდეგ				
2	ვარიების საწყისი რაოდენობა			1000 ფრთა	
3	დედლების რაოდენობა წლის ბოლოს			850 ფრთა	
4	დანაკარგები			15%	
5	დედლების საშუალო (მიმდინარე) რაოდენობა			925 ფრთა	
6	კვერცხის დების ხანგრძლივობა			12 თვე	
7	კვერცხმდებლობა			72%	
8	წარმოებული პროდუქციის ღირებულება	რაოდენობა	ერთეული	ფასი, ლარი/ერთ.	თანხა ლარი
9					
10	კვერცხების რეალიზაცია წელიწადში	243090	ცალი	0,30	72927
11	ბებერი დედლების რეალიზაცია	850	ფრთა	10	8500
12	სულ წარმოებული პროდუქცია				81427
13					
14	ცვლადი დანახარჯები				
15	კომბინირებული საკვები 0,13 კგ/დღ.დ	43891	კგ	0,63	27651
16	სადედლე ვარიების თვითღირებულება	1000	ფრთა	5,5	5500
17	მომვლელის ხელფასი 120ლარი/თვეში				1440
18	წამლები, აცრები, ვეტერინარი				600
19	სატრანსპორტო ხარჯები 150ლარი/თვეში				1800
20	ენერგია, წყალი 250ლარი/თვეში				3000
21	ფერმის შენობის რემონტი				200
22	სულ ცვლადი ხარჯები				40191
	მარჟინალური მოგება, ლარ/1000 ფრთა წელიწადში				41236

სატბორე მეურნეობის მარჟინალური მოგების ანგარიშის კომენტარი

წინამდებარე ცხრილში 2.6. მოცემულია ტბორში თევზის ხორცის წარმოების მარჟინალური მოგების ანგარიში საქართველოში ყველაზე მეტად გავრცელებული ტექნოლოგიის შემთხვევისათვის. მასში მოყვანილი ციფრები წარმოადგენენ ბოლო 5 წლის საშუალო მაჩვენებლებს. ცხრილში მოყვანილი ანგარიში მოიცავს 1 წელიწადს, როცა 1ჰა ზედაპირის ფართობის მქონე ტბორში ზრდიან 3 სახეობის თევზს (პოლიკულტურა).

ანგარიშის შედეგად მოღებული ზოგიერთი ციფრი დამრგვალებულია.

დეტალურად განვიხილოთ ცხრილის 2.6 თვითოეული სტრიქონი ცალ-ცალკე:

სტრიქონი 1 – 35 გრამიანი ლიფსიტების ჩასმის სიმჭიდროვეა 2300 ცალი 1 ჰექტარზე.

სტრიქონი 2 – რეალიზებული თევზების საბოლოო რაოდენობაა 1909 ცალი, ანუ გამოზრდა-სუქების პერიოდში ადგილი ქონდა თევზების სიკვდილიანობას.

სტრიქონი 3 – ჩვენს შემთხვევაში, წლის განმავლობაში დანაკარგების ნორმად აღებულია თევზების საწყისი რაოდენობის 17%, ანუ $2300 - 2300 * 17\% = 2300 - 391 = 1909$ ცალი თევზი.

სტრიქონი 4-6 – ამ სტრიქონებში მოცემულია კობრის, სქელშუბლასა და ტეთრი ამურის პროცენტული ნორმები ტბორში თევზების საერთო რაოდენობიდან. მაგ.; კობრის ლიფსიტების ჩასმის საწყისი რაოდენობაა $2300 \text{ ცალი} / 3\text{ა} * 70\% = 1610$ კობრი/3ა.

სტრიქონი 7 – სარეალიზაციო თევზის საშუალო წონაა 1,2 კგ.

სტრიქონი 10-12 – ნაჩვენებია შემოსავლები თევზის ცალკეული სახეობების მიხედვით. მაგ., გასაყიდი კობრის საერთო წონა იქნება $1909 \text{ ცალი} / 3\text{ა} * 79\% * 1,2 \text{ კგ} / 3\text{ა} = 1604$ კგ/3ა, ხოლო ფულადი შემოსავალი $1604 \text{ კგ} / 3\text{ა} * 5 \text{ ლარი} / \text{კგ} = 8020$ ლარი/3ა.

სტრიქონი 13 – სულ მთლიანი შემოსავალი თევზის რეალიზაციიდან ტოლია: $8020 + 2748 + 916 = 11684$ ლარი/3ა.

შემდეგ სტრიქონებში მოცემულია ცვლადი დანახარჯები:

სტრიქონი 17– 35 გრამიანი ლიფსიტების საჭირო ხარჯი შეადგენს $2300 \text{ ცალი} / 3\text{ა} * 0,4 \text{ ლარი} / \text{ცალი} = 920$ ლარი/3ა.

სტრიქონი 18 – იმისათვის, რომ წლის განმავლობაში 35 გრამიანმა ლიფსიტამ მიაღწიოს 1,3 კგ-ს, საშუალოდ საჭიროა 5კგ საკვები ერთ თევზზე. ანუ, სულ საჭირო საკვების რაოდენობა იქნება თევზების საშუალო რაოდენობა წლის განმავლობაში გამრავლებული 5 კგ-ზე: $5 * (2300 + 1909) / 2 = 10523$ კგ საკვები.

სტრიქონი 19-20 – მაგალითად კოფტონის ფულადი ხარჯია: $10523 \text{ კგ} * 50\% * 0,30 \text{ ლარი} / \text{კგ} = 1578$ ლარი/3ა.

სტრიქონი 24-28 – ამ სტრიქონებში ნაცვენებია სხვა საერთო ხარჯები.

სტრიქონი 29 – სულ ცვლადი ხარჯების ჯამი 1 წელიწადში ტოლი იქნება 6260 ლარი/3ა.

სტრიქონი 30 – საბოლოოდ, მარჟინალური მოგება 1 ჰექტარზე 1 წლის განმავლობაში ტოლია მთლიან შემოსავლებს მინუს ცვლადი დანახარჯები: $11684 - 6250 = 5434$ ლარი/3ა.

სატბორე მეურნეობის მარჟინალური მოგების ანგარიში

ერთეული – 1 ჰა წელიწადში

საწყისი მონაცემები

ცხრილი 2.6

1	35 გრამიანი ლიფსიტების საწყისი რაოდენობა	2300 ცალი			
2	სარეალიზაციო თევზების საბოლოო რაოდენობა	1909 ცალი			
3	დანაკარგები	17%			
4	კობრის პროცენტული წილი	70%			
5	სქელშუბლას პროცენტული წილი	20%			
6	თეთრი ამურის პროცენტული წილი	10%			
7	სარეალიზაციო თევზის საშუალო წონა	1,2 კგ			
8	შემოსავლები	რაოდენ		ფასი,	თანხა ლარი
9	თევზის რეალიზაცია; აქედან:	ობა, კგ		ლარი/ერთ.	
10	კობრი	1604		5	8020
11	სქელშუბლა	458		6	2748
12	თეთრი ამური	229		4	916
13	სულ წარმოებული პროდუქცია				11684
14					
15					
16	ცვლადი დანახარჯები				
17	35 გრამიანი ლიფსიტები	2300		0,40	920
18	საკვები: სულ	10523			
19	კოფტონი 50%	5261		0,30	1578
20	ქერი 50%	5261		0,35	1841
21	სულ ხარჯები საკვებზე და ლიფსიტებზე				4340
22					
23	სხვა საერთო ხარჯები:				
24	სატრანსპორტო				500
25	ყარაული და მომვლელი	80 ლარი/თვე			960
26	თევზის დამჭერები	1კაცი; 100ლარი/კაცი			100
27	დეზინფექცია				50
28	რეალიზაცია				300
29	სულ ხარჯები:				6250
30	მარჟინალური მოგება, ლარ/1 ჰა წელიწადში				5434

საკალმახე მეურნეობის მარჟინალური მოგების ანგარიშის კომენტარი

წინამდებარე ცხრილში 2.7. მოცემულია ავზებში კალმახის გამოზრდა-რეალიზაციის მარჟინალური მოგების ანგარიში საქართველოში ყველაზე მეტად გავრცელებული ტექნოლოგიის შემთხვევისათვის. მასში მოყვანილი ციფრები წარმოადგენენ ბოლო 5 წლის საშუალო მაჩვენებლებს. ცხრილში მოყვანილი ანგარიში 10000 ცალ კალმახს, ხოლო ერთი ციკლის ხანგრძლივობაა 9 თვე. ანგარიშის შედეგად მოღებულ ზოგიერთი ციფრი დამრგვალებულია. დეტალურად განვიხილოთ ცხრილის 2.6 თვითოეული სტრიქონი ცალ-ცალკე:

სტრიქონი 1 – 5 გრამიანი ლიფსიტების საწყისი რაოდენობაა 10000 ცალი.

სტრიქონი 2 – რეალიზებული თევზების საბოლოო რაოდენობაა 8500 ცალი, ანუ გამოზრდა-სუქების პერიოდში ადგილი ქონდა თევზების სიკვდილიანობას.

სტრიქონი 3 – ჩვენს შემთხვევაში, ციკლის (9თვე) დანაკარგების ნორმად აღებულია თევზების საწყისი რაოდენობის 15%, ანუ $10000 - 10000 * 15\% = 10000 - 1500 = 8500$ ცალი კალმახი.

სტრიქონი 4-5 კალმახის 5 გრამიანი ლიფსიტა 9 თვის განმავლობაში აღწევს თავის სარეალიზაციო წონას – 0,2 კგ (200გრ)

სტრიქონი 6 – ერთი კგ. კალმახის წონამატისათვის საჭიროა 1,2 კგ. სპეციალური საკვები.

სტრიქონი 9 – ციკლის ბოლოს, სულ კალმახების საერთო წონა იქნება $8500 * 0,2 = 1700$ კგ-ს. ხოლო შემოსავალი – $1700 * 10 \text{ლარი/კგ} = 17000$ ლარი/9თვე.

შემდეგ სტრიქონებში მოცემულია ცვლადი დანახარჯები:

სტრიქონი 14 – 5 გრამიანი ლიფსიტების თვითღირებულებაა $10000 \text{ცალი} * 0,18 \text{ლარი/ცალი} = 1800$ ლარი.

სტრიქონი 15 – ციკლის განმავლობაში საჭირო საკვების რაოდენობა ტოლია კალმახების საშუალო რაოდენობა გამრავლებული მათ სარეალიზაციო წონაზე და 1 კგ წონამატისათვის საჭირო საკვების

რაოდენობაზე: $\left| \frac{10000 \text{ცალ} + 8500 \text{ცალ}}{2} \right| = 2220 \text{კგ}$. საკვების ფულადი ხარჯი ტოლია $2220 \text{კგ} * 2,8 \text{ლარი/კგ} = 6216 \text{ლარი}$.

სტრიქონი 16-19 – ამ სტრიქონებში ნაცვენებია სხვა საერთო ხარჯები.

სტრიქონი 20 – სულ ცვლადი დანახარჯების ჯამი შეადგენს 9 თვის განმავლობაში 10036 ლარს.

სტრიქონი 22 – საბოლოოდ, მარჟინალური მოგება 9 თვის განმავლობაში ტოლია მთლიან შემოსავლებს მინუს ცვლადი დანახარჯები: $17000 - 10036 = 6964 \text{ლარი/3ა}$.

საკალმახე მეურნეობის მარჟინალური მოგების ანგარიში

ერთეული – 10000 ცალი კალმახი წელიწადში

საწყისი მონაცემები

ცხრილი 2.7

1	ლიფსიტების საწყისი რაოდენობა			10000 ცალი	
2	სარეალიზაციო თევზების საბოლოო რაოდენობა			8500 ცალი	
3	დანაკარგები			15%	
4	ციკლის ხანგრძლიობა			8 თვე	
5	სარეალიზაციო თევზის საშუალო წონა			0,2 კგ	
6	1 კგ წონამატისათვის საჭირო საკვები			1,2 კგ	
7	შემოსავლები	რაოდენობა, კგ		ფასი, ლარი/ერთ.	თანხა ლარი
8					
9	თევზის რეალიზაცია:	1700		10	17000
10	სულ წარმოებული პროდუქცია				17000
11					
12	ცვლადი ხარჯები				
13					
14	5გრ ლიფსიტების თვითღირებულება	1000	ცალი	0,18	1800
15	საკვები	2220	კგ	2,8	6216
16	წამლები				300
17	ყარაული და მომვლელის ხელფასი	80 ლარი/თვე			720
18	სატრანსპორტო ხარჯები				500
19	ავზების რემონტი				500
20	სულ ხარჯები				10036
30	მარჟინალური მოგება, ლარ/10000 ცალი 9 თვეში				6964

100 ოჯახიანი საფუტკრე მეურნობის მოსაწყობად საჭირო ინვენტარი
და მათი ღირებულება

ცხრილი 2.8

№	დასახელება	რაოდენობა, ცალი	ერთეულის ფასი, ლარი	სულ თანხა, ლარი
1	ფუტკრის ოჯახი (სკა) საკუჭნაოთი	100	150	15000
2	სათადარიგო სკა	25	45	1125
3	სათადარიგო საკუჭნაო	25	15	75
4	სკის ბალიში	100	3	300
5	ტილო	100	2	200
6	სკის სადგამი	100	5	500
7	ხელოვნური ფიჭა	250	1,2	300
8	საკვამური (საბოლბელი)	2	15	30
9	საჭრეთელი	2	5	10
10	პირბადე	2	6	12
11	მეფუტკრის დანა	2	6	12
12	ჯაგრისი	2	3	6
13	სადედე გალია	5	2	10
14	დედის დასატყვევებელი გალია	5	5	25
15	სამუშაო ყუთი	1	25	25
16	ფიჭის ჩასაკვრელი გორგოლაჭი	1	5	5
17	ფიჭის ჩასაკვრელი ფიცარი	1	5	5
18	სანაყრე ყუთი	2	5	10
19	მავთულის კოჭა	2	5	10
20	ასათლედი დანა	2	5	10
21	გამოსაწერი ციბრუტი	1	90	90
22	საკონტროლო სასწორი	1	50	50
23	ალუმინის ტარა	40	30	1200
24	ქვაბი	2	10	20
25	წამლები			100
სულ ჯამი				19105

თავი III დანართები

დანართი 3.1

საკვები ელემენტების ნორმები ძირითად სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ქვეშ

კულტურების დასახელება	მოსავალი ც/ჰა	საკვები ელემენტების ნორმა			თესვის ან ვეგეტაციის წინ	I გამოკვება	II-გამოკვება
		<i>N</i>	<i>P₂O₅</i>	<i>K₂O</i>			
საშ. ხორბალი, ქერი, შვრია	25-30	90-120	60-90	60-90	40	40	40
სიმინდი	25-50	90-120	60-90	60-90	40	40	40
კარტოფილი	200-300	90-120	90-120	90-120	40-90	20-30	-
მზესუმზირა	15-20	90-120	60-90	60-90	60-80	15-20	15-20
ვენახი	90	90-120	60-90	60-90	60-80	30-40	
ხეხილი	120	90-120	60-90	60-90	60-80	30-40	
კომბოსტო	250-500	90-120	60-90	60-90	50-60	20-30	20-30
შაქრის ჭარხალი	300-600	120-180	90-180	150-250	90-120	15-30	15-30
ციტრუსი	250-500	120-200	100	120	80	60	60
პომიდორი	200-300	60-90	60-90	80-100	35-55	15	15-20
კიტრი	200-300	60-90	60-90	80-100	35-55	15	15-20
ბადრიჯანი	200-300	60-90	60-90	80-100	35-55	15	15-20
სტაფილო	200-300	60-90	60-90	80-100	35-55	15	15-20

დანართი 3.2

საკვები ნივთიერებების გამოტანა მემინდვრობის კულტურების მიერ.

მმ.ნ–მშრალი ნივთიერება

მინდვრის კულტურა	ძირითადი მოსავალი							თანამდევნი მოსავალი								
	ერთეული	სახე	მმ.ნ	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO	სახე	მმ.ნ	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO	წილი
მარცვლეული			%													
ხორბალი	1ცენტ	მარცვ	86%	2,2	0,8	0,6	0,2	0,1	ნამჯა	86%	0,5	0,26	0,9	0,1	0,4	1,3
სიმინდი	1ცენტ	მარცვ	86%	1,5	0,8	0,3	0,2	0,1	ნამჯა	86%	0,7	1,21	1,5	0,3	0,5	1,4
შვრია	1ცენტ	მარცვ	86%	1,5	0,8	0,6	0,2	0,1	ნამჯა	86%	0,7	0,18	2,0	0,1	0,4	1,8
ქერი	1ცენტ	მარცვ	86%	1,7	0,8	0,6	0,2	0,1	ნამჯა	86%	0,5	0,52	1,9	0,2	0,5	1,0
ჭვავი	1ცენტ	მარცვ	86%	1,5	0,8	0,6	0,2	0,2	ნამჯა	86%	0,8	0,21	2,5	0,1	0,5	1,4
ძირხვეწა-ტუბერ.																
შაქრის ჭარხალი	1ცენტ	ჭარხა	23%	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	ფოთ.	16%	0,3	0,11	0,6	0,1	0,3	0,6
კარტოფილი	1ცენტ	კარტ.	23%	0,3	0,2	0,6	0,1	0,1	ფოთ.	26%	0,3	0,06	0,4	0,3	0,6	0,3
პარკოსნები																
მინდვრ. ლობიო	1ცენტ	მარცვ	86%	4,1	1,1	1,4	0,2	0,2	ნამჯა	86%	0,7	0,15	1,3	0,3	1,6	1,0
სამარცვ. ბარდა	1ცენტ	მარცვ	86%	5,0	1,0	1,2	0,2	0,1	ნამჯა	86%	1,1	0,21	1,8	0,5	2,8	1,0
საკვები კულტ.	მთ. მც. – მთლიანი მცენარე															
სასილოსე სიმინ.	1ცენტ	მთ. მც	100	1,3	0,7	1,7										
სამყურა	1ცენტ	მთ. მც	100	2,6	0,8	3,0										
იონჯა	1ცენტ	მთ. მც	100	3,6	0,8	3,3										
საკვები შვრია	1ცენტ	მთ. მც	100	1,6	0,7	2,8										
სამოვრის ბალახი	1ცენტ	მთ. მც	100	2,6	0,9	3,7										
სამოვარ-სათიბებ																
სამოვ. ოპტიმალ.	1ცენტ	მთ. მც	100	3,0	0,9	3,0										
სამოვ. ექსტენც.	1ცენტ	მთ. მც	100	2,8	0,8	2,8										
სათიბი-4 თიბვა	1ცენტ	მთ. მც	100	2,9	0,8	2,4										
სათიბი-3 თიბვა	1ცენტ	მთ. მც	100	2,5	0,8	2,4										
სათიბი-2 თიბვა	1ცენტ	მთ. მც	100	1,7	0,5	2,0										
მინდ. ბოსტ-ლი	ძრ. საქ – ძირითადი საქონელი							მ. ნარ. მოსავლის ნარჩენები								
ყვავ. კომბოსტო	1ცენტ	ძრ. საქ	10%	0,4	0,2	0,5	0,1		მ. ნარ	10%	0,2	0,1	0,5	0,1		0,7
ბუჩქა ლობიო	1ცენტ	ძრ. საქ	13%	0,4	0,1	0,4	0,1		მ. ნარ	13%	0,3	0,1	0,5	0,1		0,6
ბარდა	1ცენტ	ძრ. საქ	6,7%	1,0	0,4	0,7	0,1		მ. ნარ	10%	0,3	0,1	0,4	0,1		2,5
სტაფილო	1ცენტ	ძრ. საქ	10%	0,2	0,1	0,5	0,1		მ. ნარ	33%	0,7	0,1	1,7	0,2		0,3
კიტრი	1ცენტ	ძრ. საქ	33%	0,1	0,1	0,3	0,1		მ. ნარ	17%	3,7	0,1	0,4	0,1		0,6
წითელი ჭარხალ	1ცენტ	ძრ. საქ	16%	0,3	0,2	0,4	0,1		მ. ნარ	16%	0,3	0,1	0,8	0,1		0,3
ხახვი	1ცენტ	ძრ. საქ	20%	0,2	0,1	0,2	0,1		მ. ნარ	20%	0,4	0,2	1,0	0,2		0,1

დანართი 3.3

კომბინირებული საკვების სანიმუშო რეცეპტი მაკე ნეზვებისათვის

კომპონენტები	კომბინირებული საკვების სხვადასვა ვარიანტები					
	I	II	III	IV	V	VI
შემადგენლობა %-ში						
ქერი	54,0	40,0	50,0	41,0	58,0	60,0
შვრია	–	–	10,0	–	–	–
ხორბალი	20,0	–	5,0	–	–	20,0
ჭვავი	–	20,0	–	20,0	20,0	–
მშრალი მყომი	–	17,0	10,0	17,0	–	–
ხორბლის ქატო	–	10,0	–	10,0	10,0	12,0
ბალახის ფქვილი	20,0	–	20,0	–	–	–
სოიოს შროტი	3,0	8,0	3,0	8,0	7,0	5,0
ლუდის საფუარი	–	2,0	–	2,0	2,0	–
მინერალური საკვები	3,0	3,0	2,0	2,0	3,0	3,0

დანართი 3.4

კომბინირებული საკვების სანიმუშო რეცეპტი ახლად ასხლეტილი გოჭებისათვის

კომპონენტები	კომბინირებული საკვების სხვადასვა ვარიანტები							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
შემადგენლობა %-ში								
ქერი	32	–	–	19,0	20,0	43,0	–	20,0
ტრეტეკალი		30,0	–	–	–	–	25,0	–
ხორბალი	35,0	36,0	20,0	–	20,0	15,0	–	25,0
ჭვავი	–	–	–	–	–	10,0	–	–
სიმინდის მარცვალი					24,0			19,0
ხორბალი პროპიონის მჟავით	–	–	–	40,0	–	–	–	–
სიმინდი პროპიონის მჟავით	–	–	41,0	–	–	–	40,0	–
ხორბლის ქატო	–	5,0	5,5	3,0	–	–	–	–
სოიოს შროტი	26,0	22,0	17,0	20,0	20,0	16,0	19,0	30,0
სოიოს ზეთი	2,0	2,0	5,0	6,0	6,0	5,0	4,0	2,0
თევზის ფქვილი	–	–	6,5	5,0	5,0	6,0	8,0	–
მინერალური საკვები	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0

დანართი 3.5

კომბინირებული საკვების სანიმუშო რეცეფტები კვერცხმდებელი დედლებისათვის [6]

კომონენტები	კომბინირებული საკვების სხვადასხვა ვარიანტები				
	I	II	III	IV	V
შემადგენლობა %-ში					
საკვები პარკოსნები	10,0	-	-	-	-
ბარდა	-	-	10,0	-	-
სოიოს შროტი 44% ნედლი პროტეინით	-	20,0	-	-	-
რაფსის შროტი	-	-	-	10,0	10,0
თევზის ფქვილი 60% ნედლი პროტეინით	12,0	-	-	-	-
ძვალ-ხორცის ფქვილი , 60% ნედლი პროტეინით	-	4,0	10,0	14,0	10,0
ქერი	35,0	40,0	30,0	34,5	20,0
ხორბალი	16,0	23,0	25,0	-	32,0
შვრია	-	-	-	-	10,0
სიმინდის მარცვალი	-	-	-	30,0	-
იონჯის ფქვილი	-	-	5,0	-	5,0
მცენარეული ან ცხოველური ცხიმები	4,0	4,0	4,5	4,0	5,0
მინერალურ –ვიტამინიზირებული დანამატი	2,0	2,5	2,5	2,0	2,0
კალციუმის კარბონატი	6,0	6,0	6,0	5,5	6,0

დანართი 3.6

კომბინირებული საკვების სანიმუშო რეცეფტები კვერცხმდებელი ბროილერებისათვის [6]

კომონენტები	კომბინირებული საკვების სხვადასხვა ვარიანტები					
	I	II	III	IV	V	VI
შემაღენლობა %-ში						
ხორბალი	36,5	–	–	32,0	–	–
სიმინდის მარცვალი	–	10,0	–	–	20,0	30,0
შვრია	–	10,0	–	–	–	10,0
ტრიტიკალი	–	–	20,0	20,0	–	–
ქერი	–	15,0	31,0	–	27,0	23,0
ჭვავი	10,0	–	–	10,0	–	–
ბალახის ფქვილი	5,0	5,0	–	–	–	5,0
საკვები პარკოსნები	13,0	15,0	–	15,0	13,0	–
ბარდა	–	–	10,0	–	15,0	–
რაფსის შროტი	15,0	–	–	11,0	15,0	–
სოიოს შროტი	–	–	28,0	–	–	24,0
ძვალ-ხორცის ფქვილი , 60% ფენნელი პროტეინით	12,0	–	–	8,0	4,0	–
თევზის ფქვილი	–	19,0	–	–	–	–
მცენარეული ან ცხოველური ცხიმები	6,0	4,0	6,0	2,0	3,0	4,0
მინერალურ –ვიტამინიზირებული დანამატი	2,5	2,0	5,0	2,0	3,0	4,0

ლიტერატურა:

1. 2000 წლისათვის საქართველოს სოფლის მეურნეობის მემცენარეობაში შრომატებადი პროცესების მექანიზაციისათვის საჭირო მანქანა-იარაღების ნომენკლატურა და რაოდენობა. კ.მ. ამირეჯიბის სახ. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მექანიზაციისა და ელექტრიფიკაციის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი. თბილისი 2000 წელი.
2. რჩევები ცხოველთა და ფრინველთა ნორმირებული კვების შესახებ. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია. მეცხოველეობისა და საკვებწარმოების სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი, საქართველოს სახელმწიფო ზოოტექნიკურ-სავეტერინარიო აკადემია. თბილისი 2001 წ.
3. ს. თურმანიძე, გ. ჭკადუა, გ. ვაშაკიძე – ტესტები და ნორმატიული მასალები საგანში „საინფორმაციო-საკონსულტაციო სამსახურის ორგანიზაცია“. საქართველოს სახელმწიფო აგრარული უნივერსიტეტი. თბილისი. 2005 წ.
4. Datensammlung, Betriebsplanung 2002/03, Daten fuer die Betriebsplanung in der Landwirtschaftlichen Produktions-15 Auflage 2002. **Herausgegeben vom Kuratorium fuer Technik und in der Landwirtschaft e.v. (KTBL), Darmstadt.**
5. Deckungsbeitraege, der , Variable Kosten, Akh-Bedarf wichtigsten Landwirtschaftlichen Produktions-verfahren incl. Sonderkulturen. Regierung von Mittelfranken Abteilung Landwirtschaft,. Ansbach, im Oktober 2002, 12 Auflage.
6. 2003.
7. „ - „ . 2005.

სარჩევი

წინასიტყვაობა	3 გვ
შესავალი	4
მემცენარეობაში საკვები ელემენტების ნორმების მნიშვნელობა და მათი გამოყენების მეთოდოლოგია	5
თავი I მემცენარეობის პროდუქციის წარმოების მარჟინალური მოგებები	9
1.1 მარჟინალური მოგების ანგარიში თეთრი სიმინდის მოვლა–მოყვანისას	9
1.2 მარჟინალური მოგების ანგარიში ხორბლის მოვლა–მოყვანისას	10
1.3 მარჟინალური მოგების ანგარიში ქერის მოვლა–მოყვანისას	11
1.4 მარჟინალური მოგების ანგარიში თხილის მოვლა–მოყვანისას	12
1.5 მარჟინალური მოგების ანგარიში მზესუმზირას მოვლა–მოყვანისას	13
1.6 მარჟინალური მოგების ანგარიში საადრეო კარტოფილის მოვლა–მოყვანისას	14
1.7 მარჟინალური მოგების ანგარიში საგვიანო კარტოფილის მოვლა–მოყვანისას	15
1.8 მარჟინალური მოგების ანგარიში სამარცვლე სოიას მოვლა–მოყვანისას	16
1.9 1 ჰა ვენახის გაშენებისათვის საჭირო საორიენტაციო ღირებულება	17
1.10 მარჟინალური მოგების ანგარიში ვენახის (ჩხავერის) მოვლა–მოყვანისას	18
1.11 მარჟინალური მოგების ანგარიში სასუფრე ვენახის მოვლა–მოყვანისას	19
1.12 მარჟინალური მოგების ანგარიში ქლიავის მოვლა–მოყვანისას	20
1.13 მარჟინალური მოგების ანგარიში ხეხილის ინტენსიური ტექნოლოგიით მოვლა–მოყვანისას	21
1.14 1 ჰა ხეხილის გაშენებისათვის საჭირო საორიენტაციო ღირებულება	22
1.15 1 ჰა კაკლის გაშენებისათვის საჭირო საორიენტაციო ღირებულება	23
1.16 მარჟინალური მოგების ანგარიში კაკლის მოვლა–მოყვანისას	24
1.17 მარჟინალური მოგების ანგარიში მარწყვის მოვლა–მოყვანისას	25
1.18 სათბურში რემონტატული ჯიშის მარწყვის გაშენებისათვის ეკონომიკური გაანგარიშება	26
1.19 მარჟინალური მოგების ანგარიში ჟოლოს მოვლა–მოყვანისას	27
1.20 რემონტატული ჯიშის ჟოლოს გაშენების ეკონომიკური გაანგარიშება	28
1.21 მარჟინალური მოგების ანგარიში მანდარინის მოვლა–მოყვანისას	29
1.22 მარჟინალური მოგების ანგარიში ცერეცოს მოვლა–მოყვანისას	30
1.23 მარჟინალური მოგების ანგარიში პომიდორის მოვლა–მოყვანისას	31
1.24 მარჟინალური მოგების ანგარიში ფეიჰოას მოვლა–მოყვანისას	32
1.25 1 ჰა ფეიჰოას გაშენებისათვის საჭირო საორიენტაციო ღირებულება	33
1.26 მარჟინალური მოგების ანგარიში ლურჯი მოცვის მოვლა–მოყვანისას	34
1.27 1 ჰა მოცვის გაშენებისათვის საჭირო საორიენტაციო ღირებულება	35
1.28 მარჟინალური მოგების ანგარიში სუპტროპიკული ხურმის მოვლა–მოყვანისას	36
1.29 1 ჰა სუბტროპიკული ხურმის გაშენებისათვის საჭირო საორიენტაციო ღირებულება	37
თავი II მეცხოველეობის პროდუქციის წარმოების მარჟინალური მოგების ანგარიშები	38
2.1 მეწველი ძროხის მარჟინალური მოგების ანგარიში	39
2.2 მოზერების გამოზრდის მარჟინალური მოგების ანგარიში	40
2.3 მაწოვარა ნეზვის მარჟინალური მოგების ანგარიში	41

2.4	ღორების სუქების მარჟინალური მოგების ანგარიში	44
2.5	კვერცხმდებელი დედლების მარჟინალური მოგები	46
2.6	სატბორე მეურნეობის მარჟინალური მოგების ანგარიში	48
2.7	საკალმახე მეურნეობის მარჟინალური მოგების ანგარიში	50
2.8	100 ოჯახიანი საფუტკრე მეურნეობის მოსაწყობად საჭირო ინვენტარები და მათი ღირებულებები	52
თავი III დანართები		53
3.1	კომბინირებული საკვების სანიმუშო რეცეპტი მაკე ნეზვებისათვის	53
3.2	კომბინირებული საკვების სანიმუშო რეცეპტი ახლად ასხლეტილი გოჭებისათვის	55
3.3	საკვები ნივთიერებების გამოტანა მემინდვრეობის კულტურების მიერ	55
3.4	კომბინირებული საკვების სანიმუშო რეცეფტები კვერცხმდებელი ბროილერებისათვის	56
ლიტერატურა		58