
სარჩევი

1 წარმოების ეკონომიკა

- 1.1 ზოგადი დებულებები
- 1.2 საბაზრო ღირებულების განსაზღვრა და მასზე მოქმედი ძირითადი ფაქტორები
- 1.3 ფერმერულ მეურნეობაში წარმოებული პროდუქციის დანახარჯების სტრუქტურა და მათი კლასიფიკაცია
- 1.4 წარმოების ძირითადი ეკონომიკური მაჩვენებლები და მათი შეფასება
- 1.5 მანქანათა დანახარჯები და მათი განსაზღვრა
- 1.6 ინვესტიცია და მისი ეკონომიკური შეფასება



F ფერმერული მეურნეობის მართვა

F4. წარმოების ეკონომიკა

1 წარმოების ეკონომიკა

1.1 ზოგადი დებულებები

წინამდებარე თავი შეისწავლის, თუ როგორ უნდა განხორციელდეს სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ძირითადი ეკონომიკური მაჩვენებლების გამოანგარიშება და მათი შეფასება

შეძენილი ცოდნის გამოყენება შეგედლებათ შემდეგ პრაქტიკულ სიტუაციებში:

- სიტუაცია 1** შეძლებთ საჭირო თანხის (საბრუნავი საშუალების) მოცულობის განსაზღვრას, თუ გჭირდებათ განახორციელოთ პროდუქციის კვლავწარმოება;
- სიტუაცია 2** შეძლებთ რამდენიმე ვარიანტიდან შეარჩიოთ სანარმოო პროდუქციის ეკონომიკურად ყველაზე გამართლებული ვარიანტი;
- სიტუაცია 3** შეგედლებათ განსაზღვროთ მისაღები არის თუ არა თქვენთვის საბაზრო ფასი და მათი რა ნიშნულებს შორის რყევა მოგიტანთ დადებით შედეგს;
- სიტუაცია 4** შეგედლებათ მიიღოთ გადაწყვეტილება ალტერნატიულ შემოსავლებთან შედარებით ეკონომიკურად გამართლებული იქნება თუ არა საკუთარ წარმოებაში, ჩადოთ საკუთარი ფულადი, შრომის და მიწის რესურსის;
- სიტუაცია 5** შეგედლებათ ეკონომიკურად გამართლებული გადაწყვეტილების მიღება, თუ დგახართ არჩევანის წინაშე შეიძინოთ ახალი ტექნიკა, თუ გააგრძელოთ მისი ქირაობა.

სოფლის მეურნეობაში შედარებით იშვიათად გვხვდება ვინრო სპეციალიზაციის (ერთი სახეობის პროდუქციის მწარმოებელი) ფერმერული მეურნეობები. რიგ შემთხვევაში ადგილი აქვს ერთდროულად რამდენიმე, ერთმანეთთან თავსებადი მიმართულების გაძღოლას (მაგალითად: სანაშენე, მერძეული და მეხორცეული მესაქონლეობა; სანაშენე და სასუქი მეღორეობა და სხვა). ასევე ხშირად გამოიყენება ერთ მიმართულებაში წარმოებული პროდუქცია მეორეში (მაგალითად: სასუქი — ნაკელი მესაქონლეობიდან მემცენარეობაში; საკვები — მარცვლეული მემცენარეობიდან მესაქონლეობაში და სხვა), შესაბამისად, ადგილი აქვს მრავალფეროვან კავშირებს ფერმერულ მეურნეობაში არსებულ სანარმო მიმართულებებს შორის და საჭიროა მათი ერთ მთლიან სისტემაში განხილვა.

მნიშვნელოვანი ეკონომიკური მაჩვენებლების გამოანგარიშების დროს მიმართავენ ფერმერული მეურნეობის ცალკეული სანარმო მიმართულებების დაყოფას მცირე საანგარიშო ერთეულებად, როგორცაა ერთი ჰექტარი, ერთი პროდუქციული პირუტყვი, ერთი სანარმოო ადგილი და ა.შ. ასეთ მცირე ერთეულებზე წარმოშობილი დანახარჯების და მიღებული შემოსავლების გამოთვლა შედარებით მოსახერხებელია, რის შემდეგაც ხდება მათი განზოგადება მთლიანად მეურნეობაში არსებულ წარმოების სიდიდებზე. (მაგალითად, ეკონომიკური სიდიდეების გამოანგარიშება ხორციელდება 1 ჰა-ზე წარმოებული ხორბლისთვის, მოცემულ მეურნეობა ხორბალს აწარმო-



ფერმერულ მეურნეობაში არსებულ სანარმო მიმართულებებს შორის არსებობს მრავალფეროვანი კავშირები რისი გათვალისწინებაც აუცილებელია ეკონომიკური ანგარიშების დროს

სურათი 4-1

ებს 38 ჰექტარზე, რის გამოც 1 ჰა-ზე მიღებული მაჩვენებლები განზოგადდება/გადამრავლდება 38 ჰა-ზე).



ეკონომიკური მაჩვენებლების გამოანგარიშების დროს მიმართავენ ფერმერული მეურნეობის ცალკეული საწარმო მიმართულებების დაყოფას მცირე საანგარიშო ერთეულებად, როგორცაა ერთი ჰექტარი, ერთი პროდუქტული პირუტყვი, ერთი საწარმოო ადგილი და ა.შ.

სურათი 4-2

ფერმერულ მეურნეობაში არსებული საწარმოო მიმართულებების დანაწევრება ეკონომიკური მაჩვენებლების გამოანგარიშების დროს სირთულეებს წარმოშობს, რადგან როგორც აღვნიშნეთ, გასათვალისწინებელია ის რთული და მრავალფეროვანი ურთიერთკავშირები, რომლებიც ასახაობს მრავალი სახის სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის წარმოებას. მაგალითად, მერძეული მესაქონლეობა და მისთვის საკვების წარმოება ერთ მთლიან სისტემაში განიხილება, ასევე, ხშირია შემთხვევა, როდესაც ერთი საწარმოო მიმართულება იყენებს მეორეში წარმოებულ პროდუქციას, მაგალითად, მერძეულ მესაქონლეობაში მიღებული ნამატი, გარკვეულ პერიოდის შემდეგ გამოიყენება სასუქად, მეხორცეული მიმართულებით. აქედან გამომდინარე, მნიშვნელოვანია, რომ მეურნეობაში საწარმო მიმართულებების ურთიერთკავშირები (მათი მიზნობრიობა) მკაფიოდ განისაზღვროს და დადგინდეს იყოს მათი ეკონომიკური გაანგარიშების მთავარი პრინციპები. მაგალითისთვის, იგივე მერძეულ მესაქონლეობაში მიღებული ნამატი გარკვეულ ასაკამდე, მიეკუთვნება მერძეული მესაქონლეობის დარგს, როგორც ძირითადი პროდუქციის თანმდევი პროდუქცია და შედის საბაზრო ღირებულების მონაცემში (შემოსავალში), ხოლო გარკვეული ასაკის შემდეგ, იგი გადაინაცვლებს საწარმოს სხვა მიმართულებაში — სასუქ მესაქონლეობაში, სადაც დასაწყისისთვის დანახარჯებში იანგარიშება. ამ ორი საწარმო მიმართულების გამმიჯნავ ფაქტორად გვევლინება ხბოს ასაკი (შეიძლება, გამოყენებული იყოს სხვა სიდიდე, როგორცაა ხბოს ცოცხალი წონა), იმის განსაზღვრად, თუ როდიდან მიეკუთვნება იგი არა მერძეული, არამედ სასუქი მესაქონლეობის საწარმოო მიმართულებას (აღნიშნული სიდიდე მეურნეობაში, ეკონომიკური მაჩვენებლების გამოანგარიშების დროს წარჩენდება).

მნიშვნელოვანია, რომ ფერმერმა პროდუქციის რეალიზაციამდე (საწარმოს დაგეგმვის პროცესშივე) განსაზღვროს წარმოებული პროდუქციის თვითღირებულება და ზოგადად, შეაფასოს საწარმო პროცესის ძირითადი ეკონომიკური მაჩვენებლები. შემდგომ ქვეთავებში დეტალურადაა განხილული, თუ როგორ უნდა განხორციელდეს სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის წარმოებაში ძირითადი ეკონომიკური მაჩვენებლების განსაზღვრა და მათი შეფასება. მეტი თვალსაჩინოებისთვის განხილულია 1 ჰა. ფართობზე წარმოებული საშემოდგომო ხორბლის მაგალითი.

1.2 საბაზრო ღირებულების განსაზღვრა და მასზე მოქმედი ძირითადი ფაქტორები

საბაზრო ღირებულება მიიღება წარმოებული პროდუქციის გამრავლებით მის საბაზრო ფასზე, თანმდევი პროდუქციის ღირებულების დამატებით (მისი არსებობის შემთხვევაში).

	წარმოებული პროდუქცია
X	პროდუქციის საბაზრო ფასი
+	თანმდევი პროდუქციის ღირებულება
=	პროდუქციის საბაზრო ღირებულება

ერთი შეხედვით, მარტივი ფორმულაა, თუმცა აუცილებელია რიგი საკითხების გათვალისწინება, კერძოდ:

- საბაზრო ფასით ფასდება პროდუქციის ის ნაწილიც, რომელიც ბაზარზე გასაყიდად არ გაიტანება და სანარმოშივე გამოიყენება. მაგალითად, შემდგომი სამეურნეო წლისთვის კარტოფილის, ან მარცვლეულის გარკვეული რაოდენობის შენახვა სათესლედ და ა.შ. მსგავსი პროდუქციისთვის საბაზრო ფასად აიღება ჩვეულებრივად გასაყიდი პროდუქციის საბაზრო ფასს გამოვლენული გაყიდვის პროცესთან დაკავშირებული ხარჯები, (ტრანსპორტირების, შუამავლების ხარჯები და ა.შ.) მათი არსებობის შემთხვევაში. აღნიშნულ ფასს პროდუქციის ფერმიდან გასაყიდი ფასს უწოდებენ;
- სოფლის მეურნეობის პროდუქციისთვის დამახასიათებელია ხარისხობრივი შეფასება. მაგალითად, 1 ჰექტარ ფართობზე წარმოებული პომიდვრის 60 %-ი განეკუთვნება უმაღლეს ხარისხს და შესაბამისად, მაღალ საბაზრო ფასად ხდება მისი რეალიზაცია, 30 %-ი განეკუთვნება საშუალო ხარისხს და შესაბამისად, მისი საბაზრო ფასი პირველთან შედარებით, დაბალია, 8 %-ი განეკუთვნება დაბალ ხარისხს და მისი საბაზრო ფასიც დაბალია, ხოლო დარჩენილი 2 %-ი ნარჩენების სახით, ძალზე დაბალ ფასად იყიდება. აღნიშნულის გათვალისწინებით, საბაზრო ღირებულების მისაღებად, პროდუქციის საბაზრო ფასის განსაზღვრისთვის, შესაძლებელია, მივმართოთ ორ მეთოდს: პირველი — მთლიანი პროდუქციისთვის შეწონილი საშუალო ფასის გამოყვანა, ან მეორე — წარმოებული პროდუქციის ცალ-ცალკე ხარისხობრივ ჯგუფებად დაყოფა და თითოეული ჯგუფისთვის შესაბამისი საბაზრო ფასის მინიჭება;
- პროდუქციის საბაზრო ღირებულებაზე დიდ გავლენას ახდენს ფასების ცვალებადობა, განსაკუთრებით სეზონურობით გამოწვეული ფასთა ცვალებადობა. რიგ შემთხვევებში სასოფლო სამეურნეო სანარმოში წარმოებული პროდუქციის გარკვეული ნაწილი იყიდება მოსავლის მიღებისთანავე, მოცემულ დროს ბაზარზე არსებულ ფასებში, გარკვეული ნაწილი (თუ ეს შესაძლებელია პროდუქციის სახეობის და არსებული მატერიალურ-ტექნიკური რესურსების გათვალისწინებით) კი თავსდება სასაწყობო მეურნეობაში და მისი რეალიზაცია ხორციელდება მაშინ, როდესაც პროდუქციის საბაზრო ფასი იზრდება. საბაზრო ღირებულების მისაღებად, პროდუქციის ფასზე მოქმედი სეზონურობის გათვალისწინებისთვის, ასევე, გამოიყენება ორი მეთოდი. პირველი — მთლიანი პროდუქციისთვის რეალიზაციის საშუალო შეწონილი ფასის გამოყვანა, ან მეორე — წარმოებული პროდუქციის (მისი ხარისხობრივი მაჩვენებლების გათვალისწინებით) ცალ-ცალკე ჯგუფებად დაყოფა სარეალიზაციო პერიოდების მიხედვით და თითოეული ჯგუფისთვის შესაბამისი საბაზრო ფასის მინიჭება;

არარეალისტური, წარმოებაში გამოყენებული პროდუქცია ფასდება პროდუქციის ფერმიდან გასაყიდი ფასით

უნდა მოხდეს პროდუქციის დანაწევრება მისი ხარისხის მიხედვით, თითოეული ხარისხობრივ ჯგუფისთვის განსაზღვრება შესაბამისი სარეალიზაციო ფასი

პროდუქციის საბაზრო ღირებულებაზე მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ფასების ცვალებადობა (განსაკუთრებით სეზონური ფასები)

ფერმაში, საკუთარი მოხმარებისთვის გამოყენებული პროდუქცია ფასდება პროდუქციის ფერმიდან გასაყიდი ფასით

პროდუქციის საბაზრო ღირებულებაში ასევე იანგარიშება, თანმდევი პროდუქციის მიღებული შემოსავლები

გრაფიკი 4-1: საბაზრო თვითღირებულებაზე მოქმედი ძირითადი ფაქტორები



სურათი 4-3



როგორც წესი, ფერმიდან გასაყიდი პროდუქტის ფასი მცირეა ბაზარზე გატანილი პროდუქტის ფასთან შედარებით, რადგან მას ემატება ფერმიდან ბაზრამდე ტრანსპორტირების და სხვა დამატებითი ხარჯები.

სურათი 4-4

- ▶ წარმოებული პროდუქციის გარკვეული ნაწილი გამოიყენება საკუთარი მოხმარებისთვის (ფერმერის და მისი ოჯახის საჭიროებების დასაკმაყოფილებლად). მიუხედავად ამისა, მთლიან საბაზრო ღირებულებაში პროდუქციის ამ ნაწილის გათვალისწინება მაინც უნდა მოხდეს, ფერმიდან პროდუქციის გასაყიდი საბაზრო ფასის მიხედვით;
- ▶ წარმოებული პროდუქციის საბაზრო ღირებულების შემადგენელი ნაწილია ასევე თანმდევი პროდუქციის ღირებულება, მიუხედავად იმისა, რომ დიდწილად თანმდევი პროდუქციის რეალიზაცია არ ხდება, ასევე, რთულია მისი საბაზრო ფასის განსაზღვრა. ასეთი სახის „არასასაქონლო“ პროდუქცია ხშირად ფასდება არა საბაზრო ფასით, არამედ — ნატურალური ერთეულებით. თანმდევი პროდუქციის მაგალითებია, ნამჭა — მარცვლეულის წარმოების დროს, ჩალა — სიმინდის წარმოების დროს, ნაკელი — მეცხოველეობაში და ა.შ. არსებობს თანმდევი პროდუქციის შეფასების ორი შესაძლებლობა: პირველი — როდესაც შესაძლებელია თანმდევი პროდუქციის რეალიზაცია, ანგარიშებში მიიღება კონკრეტული სარეალიზაციო მონაცემები. მეორე — როდესაც თანმდევი პროდუქცია გამოიყენება მეურნეობაში (მაგალითად, ნაკელი ნიადაგის გასანოყიერებლად), ხდება მისი ნატურალურ ერთეულებში გადაყვანა (მაგალითად, ნაკელში: N, P₂O₅, K₂O-ის შემცველობის გამოანგარიშება) და შემდგომ მისი შეფასება.

თვალსაჩინოებისათვის განვიხილოთ 1 ჰა. ფართობზე წარმოებული საშემოდგომო ხორბლის საბაზრო ღირებულების მაგალითი:

საბაზრო ღირებულება	ერთეული	საშემოდგომო ხორბალი		
		მოცულობა	ლარი	ლარი
მთლიანი მოსავალი	ჰა	5,000		
დასაფქვაკი ხორბალი	ჰა	4,100	0.55	2,255.00
საფურაჟე ხორბალი	ჰა	500	0.40	200.00
სათესლედ შესანახი ხორბალი	ჰა	150	0.50	75.00
პირადი მოხმარებისთვის	ჰა	250	0.50	125.00
ნამჭის პრესები	ცალი	216	1.50	324.00
საბაზრო ღირებულება სულ:				2,979.00

ცხრილი 4-1: საბაზრო ღირებულება, საშემოდგომო ხორბლის მაგალითზე

მოცემული მაგალითის მიხედვით, ერთი ჰექტარი საშემოდგომო ხორბლის მოსავლიანობა შეადგენს 5000 კილოგრამს, საიდანაც უმაღლესი ხარისხის გასაყიდი (დასაფქვაკი ხორბალი) ხორბალი არის 4100 კილოგრამი, მისი საბაზრო ფასი კილოგრამზე შეადგენს 0.55 ლარს. მთლიანი მოსავლიდან 500 კილოგრამი არის საფურაჟე მარცვალი, და შესაბამისად, მისი ფასი ერთ კილოგრამზე შეადგენს 0.40 ლარს. ფერმერმა მიღებული მოსავლის ნაწილი შეინახა სათესლე მასალად (150 კგ), რომლის ფასი განისაზღვრა ფერმიდან გასაყიდი საბაზრო ფასის მიხედვით და შეადგინა 0.50 ლარი კილოგრამზე. ანალოგიურად განისაზღვრება პირადი მოხმარებისთვის

გამოყენებული 250 კგ ხორბლის ფასიც. მთლიან საბაზრო ღირებულებაში, ასევე, გათვალისწინებულია თანმდევი პროდუქციის — ნამჭის რეალიზაციიდან მიღებული შემოსავალი. ყველა პოზიციის აჯამით ვღებულობთ საბაზრო ღირებულებას, რომელიც განხილული მაგალითისთვის შეადგენს 2979,00 ლარს ჰექტარზე.

რაც შეეხება პროდუქციის საშუალო შენონილ ფასს, ის იანგარიშება შემდეგი ფორმულით:

$$\text{სშფ} = \frac{\text{წპ}_1 \times \text{სფ}_1 + \text{წპ}_2 \times \text{სფ}_2 + \text{წპ}_n \times \text{სფ}_n}{\Sigma \text{წპ}}$$

სადაც: სშფ — არის, პროდუქციის საშუალო შენონილი ფასი

წპ₁, წპ₂, და წპ_n — ხარისხით და შესაბამისად, საბაზრო ფასით განსხვავებული პროდუქციის ჯგუფები;

სფ₁, სფ₂ და სფ_n — შესაბამისად, ერთი, ორი და სხვა დანარჩენი, განსხვავებული მახასიათებლის მქონე პროდუქციის ჯგუფების საბაზრო ფასი;

Σწპ — წარმოებული მთლიანი პროდუქციის ჯამი;

განხილული მაგალითის მიხედვით, საშემოდგომო ხორბლის საშუალო შენონილი ფასი შეადგენს:

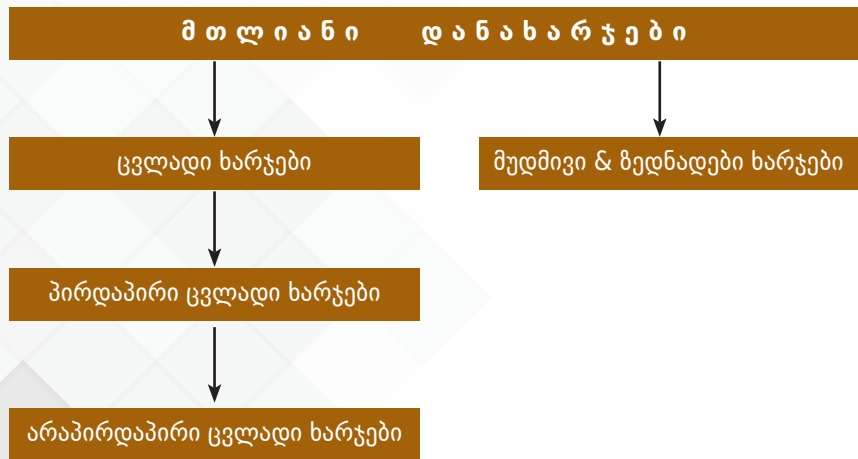
$$\text{სშფ} = \frac{4100 \times 0.55 + 500 \times 0.40 + 150 \times 0.50 + 250 \times 0.50}{5000} = 0.53 \text{ ლარი/კგ}$$

საშუალო შენონილი ფასის გამოთვლა ხორციელდება ძირითადი, საანგარიშო პროდუქციისთვის, მოცემულ მაგალითში — ხორბლისთვის, შესაბამისად, თანმდევი პროდუქცია — ნამჭა ანგარიშებში გათვალისწინებული არ არის.

შესაძლებელია, ფერმერს წინასწარ ანგარიშებში გააჩნდეს გათვლები წარმოებული პროდუქციის მოცულობის, ხარისხისა და სარეალიზაციო ფასის შესახებ, თუმცა გარკვეულ გარემოებათა გამო, ისინი შეიცვალოს, რის გამოც უნდა მოხდეს ანგარიშების ჩასწორება — დაზუსტება.

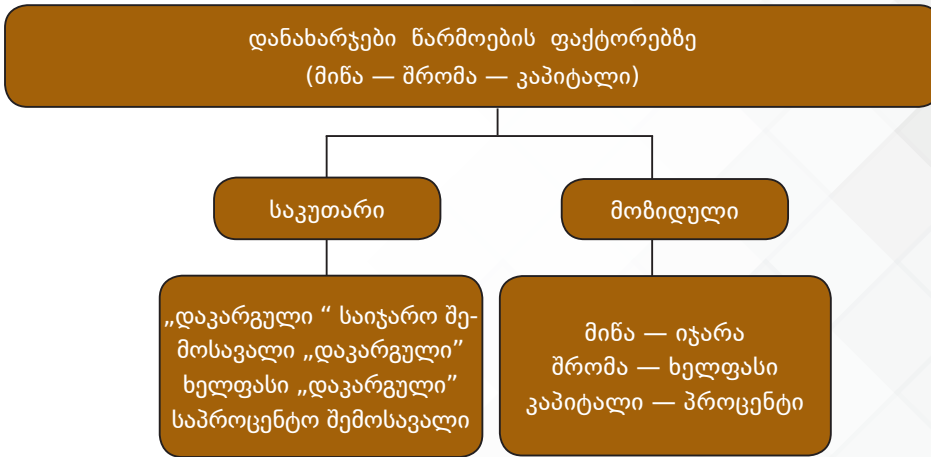
1.3 ფერმერულ მეურნეობაში წარმოებული პროდუქციის დანახარჯების სტრუქტურა და მათი კლასიფიკაცია

პროდუქციის წარმოების პროცესში წარმოშობილი მთლიანი დანახარჯები მოიცავს ცვლადი და მუდმივი დანახარჯების ჯამს: ცვლადი დანახარჯების გარკვეული ნაწილი პირდაპირი სახისაა და უშუალოდ ერთეული პროდუქციის წარმოების დროს წარმოიშობა. არაპირდაპირი ცვლადი დანახარჯები უკავშირდება საბრუნავი კაპიტალის, წარმოებაში გამოყენებული შრომის და მიწის რესურსებს. მუდმივი დანახარჯები მოიცავს ამორტიზაციის ანარიცხებს, ძირითადი კაპიტალის, საერთო საწარმოო (ადმინისტრაციული) შრომის, მიწაზე სახელმწიფო გადასახადს და სხვა მუდმივ და ზედნადებ დანახარჯებს.



გრაფიკი 4-2: მთლიანი დანახარჯების სტრუქტურა

ხარჯების სტრუქტურაში მნიშვნელოვანია აღინიშნოს ალტერნატიული დანახარჯების ცნება, რომელიც მხოლოდ ეკონომიკური მაჩვენებლების (ბუღალტერიაში არ გამოიყენება) გამოთვლის დროს მიიღება მხედველებაში და უკავშირდება მეურნეობაში ფერმერის მიერ გამოყენებული საკუთარი საშუალებების (საკუთარი ფულადი რესურსები, საკუთარი შრომა, საკუთარი სასოფლო სამეურნეო სავარგული და სხვა საკუთარი რესურსები) დაბანდებას. მაგალითად, ეკონომიკურ მაჩვენებელთა გამოთვლებში გათვალისწინებული უნდა იყოს ფერმერის შრომის ანაზღაურება. მის მოცულობად აიღება ალტერნატიულ სამუშაოზე მუშაობის შემთხვევაში მიიღებული ჯამაგირის ოდენობა. აღნიშნული სიდიდე წარმოების პროცესის ეკონომიკურ ანგარიშებში გათვალისწინებული უნდა იყოს, როგორც ალტერნატიული დანახარჯი. ფერმერმა უნდა შეაფასოს მისი შრომა უკეთესად ანაზღაურდება საკუთარ მეურნეობაში მუშაობის შემთხვევაში, თუ ალტერნატიულ სამსახურში მუშაობის დროს. იგივე პრინციპი მოქმედებს მეურნეობაში დაბანდებად ფინანსური რესურსების მიმართ. ფულადი რესურსების შემნახველ საბანკო დეპოზიტზე განთავსების შემთხვევაში, შესაძლებელი იქნებოდა გარკვეული საპროცენტო შემოსავლის მიღება, რომელსაც ფერმერმა ამჟამინა ფინანსური რესურსების მეურნეობაში დაბანდება, რის გამოც დაკარგული საპროცენტო განაკვეთი გაანგარიშებებში მიჩნეულ უნდა იყოს, როგორც ალტერნატიული დანახარჯი. შესაბამისი პრინციპით ხდება მიწის და სხვა საკუთარი რესურსების ალტერნატიული დანახარჯების გათვალისწინება.



გრაფიკი 4-3: დანიხარჯები წარმოების ფაქტორებზე

ალტერნატიული დანიხარჯების ეკონომიკურ ანგარიშებში საკუთარი რესურსების გაუთვალისწინებლობა, გამოიწვევს წარმოებულ პროდუქციაზე მოგების ხელოვნურად გაზრდას და მისი თვითღირებულების შემცირებას.

1.3.1 ცვლადი დანიხარჯები და მოთხოვნა საბრუნავ კაპიტალზე

ცვლადი დანიხარჯები, დასახელებიდან გამომდინარე, წარმოადგენს ისეთ დანიხარჯებს, რომელიც იცვლება წარმოების პროცესის ცვლებადობასთან ერთად. ცვლადი დანიხარჯები წარმოიქმნება პროდუქციის წარმოებასთან ერთად და იცვლება მისი მოცულობის ცვლილებასთან ერთად.

მემცენარეობის დარგებისთვის ცვლად დანიხარჯებს განეკუთვნება შემდეგი სახის დანიხარჯები: სათესლე მასალა, როგორც საკუთარი წარმოების, ასევე, შექმნილი, სასუქები, მცენარეთა დაცვის საშუალებები, ტექნიკის და სხვა სახის მომსახურების დანიხარჯები, საკუთარი ტექნიკის ცვლადი დანიხარჯები, პროდუქციის რეალიზაციაზე განეული დანიხარჯები (ტრანსპორტირება, შეფუთვა ...) და სხვა.

მეცხოველეობის დარგებისთვის ცვლად დანიხარჯებს განეკუთვნება შემდეგი სახის დანიხარჯები: ჯოგის/კოლტის რემონტი (მათ შორის საკუთარ მეურნეობაში გამოზრდილი სარემონტო პირუტყვი), გამოყენებული საკვები საშუალებები, წყალი, ელექტროენერგია, გათბობა, ვეტერინარია და მედიკამენტები, საკუთარი ტექნიკის ცვლადი დანიხარჯები, რეალიზაციაზე განეული დანიხარჯები და სხვა.

გარდა ზემოთ ჩამოთვლილი პირდაპირი ცვლადი დანიხარჯებისა, ცვლად დანიხარჯებს, ასევე, განეკუთვნება არაპირდაპირი დანიხარჯები, კერძოდ:

- ▶ საპროცენტო განაკვეთი საბრუნავი კაპიტალისთვის;
- ▶ წარმოებაში გამოყენებული სამუშაო ძალის და
- ▶ მიწაზე (შეიძლება: შენობა-ნაგებობებისთვის და ა.შ.) წარმოშობილი დანიხარჯები

გამარტივებული ფორმით მარჟინალური მოგების გამომანგარიშების დროს საბრუნავი კაპიტალისთვის საპროცენტო განაკვეთიწარმოებაში გამოყენებულ სამუშაო ძალაზე და მიწაზე წარმოშობილი დანიხარჯები არ იანგარიშება. თუმცა მათი გათვალისწინება აუცილებლად ხდება მთლიანი დანიხარჯების სტრუქტურაში.

დაიმახსოვრე:
ცვლადი დანიხარჯები წარმოიქმნება პროდუქციის წარმოებასთან ერთად და იცვლება მისი მოცულობის ცვლილებასთან ერთად.

✔ **მოთხოვნის განსაზღვრა საბრუნავ კაპიტალზე:** ეს არის საბრუნავი საშუალების მოცულობა, რომელიც აუცილებელია მომდევნო სამუშაო წლის პროდუქციის კვლავწარმოებისათვის (რათა შეფერხებების გარეშე განხორციელდეს ყველა საჭირო სანარმოო ოპერაცია). არსებობს მისი განსაზღვრის ორი მეთოდი: დეტალური მეთოდი — რომლის დროსაც მხედველობაში მიიღება პირდაპირი ცვლადი დანახარჯებიდან, წარმოებული პროდუქციის რეალიზაციამდე განეული დანახარჯები და გამართივებული მეთოდი — რომლის მიხედვით, საბრუნავი კაპიტალის ოდენობად აიღება ცვლადი დანახარჯების გარკვეული მოცულობა (მათი ნორმები, წარმოებული პროდუქციის სახეობების მიხედვით განწერილია შესაბამის ცნობარებში). მაგალითად, ერთწლიანი საშემოდგომო კულტურებისათვის აიღება პირდაპირი ცვლადი დანახარჯების 60%, საგაზაფხულო კულტურებისთვის — 50%, მერძეულ მესაქონლეობაში საბრუნავი კაპიტალი შეესაბამება უშობელი დეკეულის საბაზრო ღირებულებას, გოჭების წარმოებაში სარემონტო ნებვის საბაზრო ღირებულებას და ა.შ.

პირდაპირი ცვლადი დანახარჯები					საშემოდგომო ხორბალი		
სათესლე მასალა		ერთეუ-ლი			მოცულობა	ლარი	ლარი
შეძენილი სათესლე მასალა		კგ			100	1.00	100.00
საკუთარი წარმოების სათესლე მასალა		კგ			150	0.50	75.00
სულ მოთხოვნა სთესლე მასალაზე:							175.00
სასუქი		1 ტონა	მოთხოვნა		მარცვალი : ნამჭა = 1 :		1.1
სახეობა	მარცვალი	ნამჭა	ფაქტორზე	ათვისება	კგ	ლარი	ლარი
N	22.00	4.00	1.1	40%	136.40	0.65	88.66
P2O5	8.00	5.00	1	100%	40.0	0.60	24.00
K2O	6.00	11.00	1	100%	30.0	0.35	10.50
სულ სასუქები:		(1 ტონა=	1000	კგ)			123.16
მცენარეთა დაცვა		ერთეული			მოცულო-ბა	ლარი	ლარი
შენამვლა (საკუ. სათესლე მარცვლის)		0.002	ლ/კგ		150	35.00	10.50
ჰერბიციდი		0.2	გრ		1	180.00	36.00
მასაბრდოებელი		1.0	ლ		1	5.50	5.50
ფუნგიციდი 1		0.5	ლ		0.5	45.00	11.25
ფუნგიციდი 2		2.0	ლ		0.5	31.00	31.00
სულ მცენარეთა დაცვა:							94.25
ტექნიკით მომსახურება		ერთეუ-ლი			მოცულო-ბა	ლარი	ლარი
ნიადაგის მოხვნა		კა			1	140.00	140.00
ნიადაგის დაფარცხვა		კა			1	50.00	50.00
თესვა + სასუქის შეტანა		კა			1	80.00	80.00
ნიადაგის დატკეპნა		კა			1	50.00	50.00
ჰერბიციდის შეტანა		კა			1	40.00	40.00
მასაბრდოებლის შეტანა		კა			1	40.00	40.00
ფუნგიციდის შეტანა		კა			2	40.00	80.00
მოსავლის აღება (კომბაინი)		კა			1	150.00	150.00
მარცვლეულის ტრანსპორტირება		- ჯერ			1	40.00	40.00
ნამჭის დაპრესვა		ცალი			216	0.60	129.60
საკუთარი ტრანსპორტის ცვ. ხარჯი		- ჯერ			11	10.00	110.00
სულ ტექნიკით მომსახურება:							909.60
სხვა პირდაპირი ცვლადი დანახარჯები:		ერთეუ-ლი			მოცულო-ბა	ლარი	ლარი
გაუთვალისწინებელი დანახარჯები		%			0.02	1,302.01	26.04
დაზღვევა		კა					
საწყობის დანახარჯები		კგ					
სულ სხვა პირდაპირი ცვ. დანახარჯები							26.04
პირდაპირი ცვლადი დანახარჯების ჯამი:							1,328.05
მოთხოვნა საბრუნავ კაპიტალზე					60%	პირ. ცვ. დან.	796.83

ცხრილი 4-2: პირდაპირი ცვლადი დანახარჯები, მოთხოვნა საბრუნავ კაპიტალზე, საშემოდგომო ხორბლის მაგალითზე

განხილული პირდაპირი ცვლადი დანახარჯების მაგალითი მოიცავს საანგარიშო 1 ჰექტარ ფართობზე საშემოდგომო ხორბლის წარმოებას. მოცემული მაგალითის მიხედვით, ფერმერი საკუთარ სასოფლო სამეურნეო მანქანა-დანადგარებს არ ფლობს და სრულად ყიდულობს მათ მომსახურებას. იმ შემთხვევაში, როდესაც ფერმერი საკუთარ მანქანა დანადგარებს ფლობს, მან დეტალურად უნდა აღრიცხოს მათი სამუშაო დატვირთვა, ასევე, მათი მუშაობისა და მოვლა-შენახვის დროს წარმოშობილი ხარჯები და გაითვალისწინოს აღნიშნული დანახარჯები იმ კონკრეტული პროდუქციის ეკონომიკურ ანგარიშებში, რომელთა წარმოებაშიც ისინი მონაწილეობენ. ცვლადი დანახარჯების ანგარიშის დროს ფერმერი ითვალისწინებს წარმოებული პროდუქციის საწარმოო პროცესში მონაწილე საკუთარი ავტომობილის, მხოლოდ ცვლად დანახარჯებს.

განხილული საშემოდგომო ხორბლის მაგალითზე, მოთხოვნა საბრუნავ კაპიტალზე შეადგენს: 796,83 ლარს (1.328.05 ლარის 60%-ს).

- ▶ მოთხოვნილების განსაზღვრა სასუქზე / საკვებ ნივთიერებებზე:

განხილულ მაგალითში სასუქზე, იმავე საკვებ ნივთიერებებზე მოთხოვნის განსაზღვრას მისი მნიშვნელობიდან გამომდინარე, ვრცლად მიმოვიხილავთ. ნიადაგის ნაყოფიერებას სოფლის მეურნეობაში დიდი მნიშვნელობა აქვს, ამიტომ დიდი ყურადღება ეთმობა მასში საკვები ნივთიერებების ბალანსის შენარჩუნებას.

ცნობილია, რომ სხვადასხვა სასოფლო-სამეურნეო კულტურას ნიადაგიდან გამოაქვს სხვადასხვა რაოდენობის საკვები ნივთიერება. შესაბამისად, აუცილებელია მათი უკან ნიადაგში დაბრუნება.

საკვებ ნივთიერებებზე მოთხოვნილება შემდგენიარად განისაზღვრება:

	საკვები ნივთიერებების შემცველობა (მარცვალში და ნამჭაში)
X	მოსავლიანობა (მარცვალი და ნამჭა 1 ჰა-ზე)
=	საკვები ნივთიერებები გამოტანა (მაგ: 1 კგ N/ჰექტარზე)
X	მოთხოვნის ფაქტორზე (1,1 კოეფიციენტი, 10% დანაკარგის გამო)
=	მოთხოვნილება საკვებ ნივთიერებებზე (ერთ ჰექტარზე გაანგარიშებით)
-	ნამჭაში შემავალი საკვები ნივთიერებების უკან დაბრუნება
=	მთლიანი მოთხოვნა სასუქზე

- ▶ **საკვები ნივთიერებების შემცველობა/გამოტანა:** წარმოადგენს მოყვანილი კულტურების მოსავალში მაგ.: 1 ტ. მარცვალში შემავალი მინერალური ნივთიერებების შემცველობას, გამოსახული კგ-ში. მიზანშეწონილია თანმდევ პროდუქციაში მაგ.: ნამჭის მასაში შემცველობის ცალკე გამოთვლა. ამით შესაძლებელი ხდება პრაქტიკაში არსებული სხვადასხვა ტექნოლოგიური პროცესის (მაგ.: ნამჭის ჩახვნის ან მისი მინდვრიდან გამოტანის) ცალკე გათვალისწინება.
- ▶ **მოთხოვნილების ფაქტორი:** მისი დახმარებით საზღვრავენ მოცემული კულტურისათვის მინერალური ნივთიერებების საჭირო რაოდენობას არსებულ ნიადაგობრივ და კლიმატურ პირობებში. ამოსავალი წერტილია აღებული მოსავლის უნარი, გარკვეული რაოდენობით შეითვისოს მინერალური ნივთიერებები, მაგრამ მას ასევე უმატებენ მინერალურ ნივთიერებების დანაკარგებს (მაგ. მათ მიწიდან აორთქლებას, ჩარეცხვას) და ეს დანაკლისიც შეესებულ უნდა იქნას.

- ▶ **მოთხოვნილება საკვებ ნივთიერებებზე:** არის კგ-ში გამოსახული სუფთა საკვები (ორგანული ან მინერალური) ნივთიერებები, რომლებიც საჭიროა მცენარისათვის მოცემულ კლიმატურ-ნიადაგობრივ პირობებში გარკვეული რაოდენობის მოსავლის მისაღებად.
- ▶ **საკვები ნივთიერებების უკან დაბრუნება:** ამ პროცესს ადგილი აქვს მაშინ, როდესაც მცენარეთა ნარჩენებს ნიადაგზე ტოვებენ, რადგან ისინი სუფთა მინერალურ ნივთიერებებს შეიცავენ ან კიდევ მაშინ, როდესაც მცენარეები მინერალურ ნივთიერებებს ნიადაგში აგროვებენ. (მაგ. პარკოსნები აზოტს). ასეთი სახით ნიადაგში დატოვებული საკვები ნივთიერებების შეთვისებას მომდევნო კულტურა ახდენს.

საკვები ნივთიერებების უკანვე დაბრუნება თუ იქნება გაანგარიშებებში გათვალისწინებული, მაშინ მიწაში სასუქის უფრო ნაკლები რაოდენობით შეტანა იქნება საჭირო.

ერთ ჰექტარზე საკვები ნივთიერებების ბალანსის გამოთვლა საშემოდგომო ხორბლის მაგალითზე

	შემცველობა კგ/ტ	მოსავლიანობა ტ/ჰა	=	გამოტანა კგ/ჰა	მოთხოვნილების ფაქტორი	=	მოთხოვნა კგ/ჰა	უკან დაბრუნება ნამჯის სახით			
								ათვისება კგ/ჰა × ათვისების %			
N	მარცვალი	22,0	×	5,0	=	110,0	×	1,1	=	121,0	22,0 × 40%
	+ ნამჯა*	4,0	×	5,5	=	22,0	×	1,1	=	24,2	
	= მოთხოვნილება ნამჯის გატანისას									145,2	
	- დაბრუნება ნამჯის ჩახვნისას									8,8	
= საბოლოო მოთხოვნილება საკვებ ნივთიერებებზე										136,4	
P₂O₅	მარცვალი	8,0	×	5,0	=	40,0	×	1,0	=	40,0	27,5 × 100%
	+ ნამჯა*	5,0	×	5,5	=	27,5	×	1,0	=	27,5	
	= მოთხოვნილება ნამჯის გატანისას									67,5	
	- დაბრუნება ნამჯის ჩახვნისას									27,5	
= საბოლოო მოთხოვნილება საკვებ ნივთიერებებზე										40,0	
K₂O	მარცვალი	6,0	×	5,0	=	30,0	×	1,0	=	30,0	60,5 × 100%
	+ ნამჯა*	11,0	×	5,5	=	60,5	×	1,0	=	60,5	
	= მოთხოვნილება ნამჯის გატანისას									90,5	
	- დაბრუნება ნამჯის ჩახვნისას									60,5	
= საბოლოო მოთხოვნილება საკვებ ნივთიერებებზე										30,0	

* ნამჯის მოსავლიანობა = 1,1 × ხორბლის მოსავლიანობაზე

გრაფიკი 4-4: ერთ ჰექტარზე საკვები ნივთიერებების ბალანსის გამოთვლა საშემოდგომო ხორბლის მაგალითზე

განხილულ მაგალითში ხორბლის მოსავლიანობა შეადგენს 5 ტონა/ჰა, რომელსაც მოჰყვება ნამჯა 5,5 ტონა/ჰა. (5ტ * 1,1). გამომდინარე იქიდან, რომ 1 ტონა მარცვალი შეიცავს 22 კგ. სუფთა ზოტს, ხოლო 1 ტონა ნამჯა 4-კგ-ს, ფართობიდან გამოვიდოდა მარცვლის მიერ 110 კგ. და ნამჯის მიერ 22 კგ. სუფთა აზოტი.

აზოტის თვისებიდან გამომდინარე, (აორთქლება, ჩარეცხვა) აუცილებელია შეტანილ იქნას უფრო მეტი ვიდრე გამოტანილ იქნა. აზოტის გამოტანილი მოცულობა გამრავლებული მოთხოვნილების ფაქტორზე 1,1. ეს ნიშნავს იმას, რომ მარცვლის და ნამჯის ფართობიდან გატანის შემთხვევაში სულ დასაბრუნებელი იქნება 145,2 კგ სუფთა აზოტი (121,0 კგ + 24,2 კგ). ხოლო, ნამჯას დავტოვებთ — ჩახვნივით, ნიადაგში დაბრუნდება ნამჯაში არსებული აზოტის მხოლოდ 40 % (აზოტის თვისება), რაც შეადგენს 22 კგ-ის 40 % — 8,8 კგ აზოტს. ამ შემთხვევაში მთლიან მოთხოვნილებას, 145,2 კგ-ს უნდა გამოაკლდეს 8,8 კგ, რითაც მივიღებთ მოთხოვნილებას ნამჯის ფართობში დატოვების შემთხვევაში, რაც განხილულ მაგალითში 136,4 კილოგრამია.

ანალოგიურად ხდება სხვა ძირითად საკვებ ნივთიერებებზე (P₂O₅ — სუფთა ფოსფორი და K₂O — სუფთა კალიუმი) მოთხოვნილების დაანგარიშება, განსხვავება გახლავთ ის, რომ ნაშის ფართობში დატოვების შემთხვევაში მასში შემავალი სუფთა ფოსფორი და კალიუმი 100%-ით ხვდება ნიადაგში და მისი აზოტის მსგავსად ჩარეცხვა ან აორთქლება არ ხდება.

სულ ცვლადი დანახარჯები: ჯამური ცვლადი დანახარჯების მისაღებად საჭიროა, გამოთვლილ, პირდაპირ ცვლად დანახარჯებს დაემატოს, შემდეგი არაპირდაპირი ცვლადი დანახარჯები: საპროცენტო განაკვეთი საბრუნავი კაპიტალისთვის, ხარჯები შრომაზე წარმოებასა და მიწაზე წარმოშობილი პირდაპირი და ალტერნატიული ცვლადი დანახარჯები. არსებობის შემთხვევაში სხვა ალტერნატიული დანახარჯები. მათი კალკულაცია, სამემოდგომო ხორბლის მაგალითზე, მოცემულია ქვემოთ მოტანილ ცხრილში.

არაპირდაპირი ცვლადი დანახარჯები									
საბრუნავი კაპიტალი	საკუთარ კაპ. საპროცენტო განაკვეთი	10.0%		×	398.42	ლარი/ჰა	ბ	39.84	
	მოზიდულ კაპ. საპროცენტო განაკვეთი	25.0%		×	398.42	ლარი/ჰა	ბ	99.60	
შრომა (წარმოებაში)	საკუთარი შრომის ანაზღაურება	20.0	ლარი/დღე	×	8.06	კაც/დღე/ჰა	ბ	161.25	
	დაქირავებული შრომის ანაზღაურება	30.0	ლარი/დღე	×		კაც/დღე/ჰა	ბ		
მიწა	საკუთარი მიწის საიჯარო ანაზღაურება	100	ლარი/ჰა	×	0.60	ჰა	ბ	60.00	
	იჯარა სხვის მიწაზე	150	ლარი/ჰა	×	0.40	ჰა	ბ	60.00	
სხვადასხვა ალტერნატიული დანახარჯები							ლარი/ჰა	ბ	
არაპირდაპირი ცვლადი დანახარჯების ჯამი:								ბ	420.70

ცხრილი 4-3: არაპირდაპირი ცვლადი დანახარჯები, სამემოდგომო ხორბლის მაგალითზე

გამოყენებული სანარმოო ფაქტორები			მოზიდული-%	საკუთარი-%
შრომა წარმოებაში	8.06	კაც/დღე	0%	100%
საერთო სანარმოო შრომა	1.00	კაც/დღე	0%	100%
საბრუნავი საშუალება	796.83	ლარი	50%	50%
ძირითადი საშუალება	250.00	ლარი	50%	50%
მიწა	1.00	ჰა	40%	60%

ცხრილი 4-4: გამოყენებული სანარმოო ფაქტორები და მათი წარმომავლობა

მოცემული მაგალითის მიხედვით, მთლიანი საბრუნავი კაპიტალიდან (796,83 ლარი) 50%-არის ფერმერის საკუთარი კაპიტალი (398,42 ლარი), რომლის საბანკო დეპოზიტზე განთავსების შემთხვევაში, იგი წელიწადში მიიღებდა 10% სარგებელს. ამ სარგებლის „დაკარგვის“ გამო ის ანგარიშებში შეტანილია, როგორც ალტერნატიული დანახარჯი. საბრუნავი კაპიტალის მეორე ნახევარი (398,42 ლარი) არის ნასესხები, რომელზეც გადასახდელი საპროცენტო განაკვეთი შეადგენს 25%-ს. მთლიანად 1 ჰა. ფართობზე სამემოდგომო ხორბლის მოყვანას მოცემულ მაგალითში ესაჭიროება 8,06 კაც დღე. შრომისთვის გამოყენებულია მხოლოდ საკუთარი შრომითი ძალა. ფერმერს გააჩნდა ალტერნატივა სხვაგან ემუშავა დღეში 20 ლარად, თუმცა ამის სანაცვლოდ, ის დაკავდა საკუთარ მეურნეობაში. ანგარიშებში დაკარგული ჯამაგირი სხვა სამსახურში შეტანილია, როგორც ალტერნატიული დანახარჯი (20 X 8.06 = 161.25 ლარი). ანალოგიურად არის გამოთვლილი ალტერნატიული დანახარჯი მიწის სავარგულზე, რაც შეეხება სხვა ალტერნატიულ დანახარჯებს, მოცემულ მაგალითში ისინი არ არის.

მოთხოვნა სამუშაო ძალაზე			
შესასრულებელი ოპერაციები	რაოდენობა	კაც/საათი	კაც/დღე
საკუთარი სათესლე მასალის დაბინავება + დამუშავება	1	2.50	0.31
ნიადაგის მოხვნა	1	2.00	0.25
ნიადაგის დაფარცხვა	1	2.00	0.25
თესვა + სასუქის შეტანა	1	2.00	0.25
ნიადაგის დატყეპნა	1	2.00	0.25
ჰერბიციდის შეტანა	1	2.00	0.25
მასაზრდობელის შეტანა	1	2.00	0.25
ფუნგიციდის შეტანა	2	2.00	0.50
მოსავლის აღება (კომბაინი)	1	2.00	0.25
მარცვლეულის ტრანსპორტირება	1	3.00	0.38
ნამჭის დაპრესვა	1	3.00	0.38
საკუთარი ტრანსპორტით გადაადგილება	11	3.00	4.13
პროდუქციის რეალიზაცია	2	2.50	0.63
სულ მოთხოვნა სამუშაო ძალაზე:	-	30.00	8.06

ცხრილი 4-5: მოთხოვნა სამუშაო ძალაზე

მოცემული ცხრილის დაანგარიშების დროს გათვალისწინებულია, როგორც უშუალოდ შესასრულებელი სამეურნეო ოპერაციისთვის საჭირო დრო ფერმერის სახლიდან სავარგულამდე და პირიქით, მგზავრობისათვის საჭირო დროის ფაქტორი, ასევე, მოცდენის დროის ფაქტორი. მიღებული კაც საათები 8 საათზე გაყოფით (8 სთ = 1 კაც დღე) გვაძლევს 1 კაც დღეს.

დაიმახსოვრე:

მუდმივი დანახარჯები არის-საწარმოს დანახარჯები იმ რესურსებზე (წარმოების ფაქტორებზე), რომელთა მოცულობა არ არის დამოკიდებული მოკლევადიან პერიოდში წარმოების მასშტაბზე. იგი მოიცავს: ამორტიზაციის ანარიცხებს, გედნადებ ხარჯებს, მმართველობით ხარჯებს და ა.შ.

1.3.2 მუდმივი და გედნადები დანახარჯები

მუდმივი დანახარჯები წარმოადგენს ისეთი სახის დანახარჯებს, რომელთა საერთო სიდიდე არ იცვლება პროდუქციის წარმოების ცვლილებით.

მუდმივი დანახარჯები ხშირ შემთხვევაში მიეკუთვნება მთელ მეურნეობას და მათი კონკრეტული სახის პროდუქციის წარმოებაზე გადანაწილება პირობითია.

მუდმივი და გედნადები დანახარჯები						
ტექნიკა	შეს.ღირ.=	0	ლარი/ჰა	ამორტიზაცია =		ბ
შენობა-ნაგებობა	შეს.ღირ.=	500	ლარი/ჰა	ამორტიზაცია =	5.00%	ბ 25.00
ძირითადი კაპიტალი	საკუთარ კაპ. საპროცენტო განაკვეთი			10.0%	× 125.00	ლარი/ჰა ბ 12.50
	მოზიდულ კაპ. საპროცენტო განაკვეთი			25.0%	× 125.00	ლარი/ჰა ბ 31.25
საერთო საწ. შრომა	საკუთარი შრომის ანაზღაურება			20.0	ლარი/დღე × 1.00	კაც/დღე/ჰა ბ 20.00
	დაქირავებული შრომის ანაზღაურება			30.0	ლარი/დღე ×	კაც/დღე/ჰა ბ
მიწის გადასახადი (სახელმწიფო) საკუთარ 0.6 ჰა ფართობზე				78.0	ლარი/ჰა	ბ 46.80
ხვედრითი გედნადები დანახარჯები (კოლპერატივის წევრობა)				10.0	ლარი/ჰა	ბ 10.00
მუდმივი და გედნადები დანახარჯების ჯამი:						145.55

ცხრილი 4-6: მუდმივი და გედნადები დანახარჯები — სამემოდგომო ხორბლის მაგალითზე

მუდმივი დანახარჯების სტრუქტურაში გაერთიანებულია ზედნადები ხარჯები. აღნიშნული ხარჯებიც, როგორც წესი, განეკუთვნება მთელ მეურნეობას და მისი კონკრეტულ პროდუქციაზე გადანაწილებაც პირობითია.

განხილულ საშემოდგომო ხორბლის მაგალითზე, მუდმივი და ზედნადები დანახარჯების ჯამი 145,55 ლარს შეადგენს, რადგან განხილულ ფერმერულ მეურნეობაში საკუთარი ტექნიკა და შესაბამისად, ცვეთა (ამორტიზაცია) არ არის. ასევე ძალზე დაბალია 1 ჰა. ფართზე მოყვანილ საშემოდგომო ხორბალზე შენობა-ნაგებობების მუდმივი დანახარჯები. რაც შეეხება ძირითად კაპიტალს, იგი წარმოადგენს ძირითადი საშუალებების (ტექნიკა და შენობა-ნაგებობები) ღირებულებების ჯამის ნახევარს. მათი სიმცირის გამო მაგალითში ეს მაჩვენებელიც დაბალია და იგი სრულად წარმოადგენს ფერმერის ინვესტიციას, ამიტომ მასზე გამოთვლილია მხოლოდ ალტერნატიული დანახარჯი. საერთო შრომაში იგულისხმება ის შრომა, რომელიც საჭიროა მთელი მეურნეობის სამართავად, ამ მთლიანი მოცულობიდან პირობითად 1 ჰა-ზე საშემოდგომო ხორბლის მოყვანას მიკუთვნებული აქვს 1 კაც/დღე, რომელიც არის საკუთარი რესურსით შესრულებული. საერთო შრომა ეს არის შრომის ისეთი ფორმა, რომელსაც ფერმერი ახორციელებს, პროდუქციის წარმოებისა და მისი მოცულობის მიუხედავად. სხვადასხვა მუდმივ დანახარჯში, ასევე გათვალისწინებულია სახელმწიფო მიწის გადასახადი საკუთარ 0,6 ჰა. ფართობზე, რომელიც შეადგენს 46,80 ლარს. ფერმერი განეწვრიანებულია კოოპერატივში და შესაბამისად, ზედნადებ ხარჯებში გათვალისწინებული არის სანევრო გადასახადი 1 ჰა ფართობზე 10 ლარის ოდენობით. ხვედრით ზედნადებ დანახარჯებს, ასევე შეიძლება მიეკუთვნოს ფერმერულ მეურნეობაში წარმოშობილი არასპეციფიკური დანახარჯები (მაგალითად, მეურნეობის ადმინისტრაციული ხარჯები, სხვადასხვა შენობა-ნაგებობებზე წარმოშობილი დანახარჯები, რომლებიც მეურნეობაში მრავალი პროდუქციის წარმოებაში მონაწილეობს, არასპეციფიკური სატრანსპორტო საშუალებების და მოწყობილობების დანახარჯები და ა.შ.).

1.3.3 მთლიანი დანახარჯები

საწარმოს მთლიანი დანახარჯები მოიცავს ყველა დანახარჯის ჯამს. ცვლადი, მუდმივი და ზედნადები დანახარჯების გამოანგარიშების შემდეგ ხდება მათი დაჯამება:

	ცვლადი დანახარჯები სრულად	1748,75	ლარი/ჰა.
+	მუდმივი დანახარჯები (ზედნადები დანახარჯებთან ერთად)	145,55	ლარი/ჰა.
=	მთლიანი დანახარჯების ჯამი	1894,30	ლარი/ჰა.

მოცემულ მაგალითში დაჯამდა ზემოთ განხილული ცვლადი (პირდაპირი + არაპირდაპირი ცვლადი დანახარჯები) და მუდმივი (მუდმივი + ზედნადები დანახარჯები).

1.4 წარმოების ძირითადი ეკონომიკური მაჩვენებლები და მათი შეფასება

1.4.1 მარჟინალური მოგება

მარჟინალური მოგების გამოანგარიშების ძირითადი მიზანია, საწარმოს დაგეგმვის დროს ფერმერმა მიიღოს სათანადო მოცემულობა სხვადასხვა საწარმოო დარგების კონკურენტუნარიანობის შესახებ. არსებობს მარჟინალური მოგების გამოანგარიშების რამდენიმე მეთოდი. თავისი სიმარტივისა და პრაქტიკული გამოყენებიდან გამომდინარე, სახელმძღვანელოში განხილულია მარჟინალური მოგების პრაქტიკული მეთოდი, რომელიც გამოითვლება ფორმულით:

	საბაზრო ღირებულება (თანმდეგ პროდუქციასთან ერთად)	2979,00	ლარი/ჰა
-	პირდაპირი ცვლადი დანახარჯები არასრული	1328,05	ლარი/ჰა
=	მარჟინალური მოგება (პრაქტიკული მეთოდით)	1650,95	ლარი/ჰა

მარჟინალური მოგების უარყოფითი ნიშნით მიღების შემთხვევაში, სხვა ეკონომიკური სიდიდეების გამოთვლა აღარ ხორციელდება, რადგან ეს უარყოფითი (მინუს) ნიშანი, მაჩვენებელია კონკრეტული საწარმო მიმართულების არაეკონომიკურობის. სხვა შემთხვევაში, საჭიროა დანარჩენი მნიშვნელოვანი ეკონომიკური მაჩვენებლების გამოანგარიშება.

1.4.2 მენარმის მოგება და მოგება

მენარმის მოგების და მოგების გამოთვლის დროს წარმოებული პროდუქციის საბაზრო ღირებულებას აკლდება მთლიანი დანახარჯები. მათ შორის განსხვავება მდგომარეობს იმაში, რომ მოგების გამოთვლისას მთლიან დანახარჯებში ალტერნატიული დანახარჯები საკუთარი წარმოების ფაქტორებზე (მიწა, საწარმოო შრომა, საბრუნავი კაპიტალი) გათვალისწინებული არ არის. მენარმის მოგების გამოთვლისას, ისინი გათვალისწინებულია.

✓ მენარმის მოგება იანგარიშება ფორმულით:

	საბაზრო ღირებულება (თანმდეგ პროდუქციასთან ერთად)	2979,00	ლარი/ჰა
-	მთლიანი დანახარჯების ჯამი	1894,30	ლარი/ჰა
=	მენარმის მოგება	1084,70	ლარი/ჰა

✓ მოგება იანგარიშება ფორმულით:

	საბაზრო ღირებულება (თანმდეგ პროდუქციასთან ერთად)	2979,00	ლარი/ჰა
-	მთლიანი დანახარჯები — საკუთარ ფაქტორებზე განეული ალტერნატიული დანახარჯების გარეშე	1600,70	ლარი/ჰა
=	მოგება	1378,30	ლარი/ჰა

დადებითი მოგება გამოხატავს, თუ რა რაოდენობის თანხა რჩება ფერმერს საკუთარი საწარმო ფაქტორების (მიწა, შრომა, კაპიტალი და სხვა) უკუგებისათვის, ყველა დანარჩენი დანახარჯების გადახდის შემდეგ.

მენარმის მოგების დადებითი სიდიდე გამოხატავს, ყველა გამოყენებული წარმოების ფაქტორის (როგორც მოზიდულის, ასევე, საკუთარის) უკუგება ხდება სრულად, ხოლო საკუთარი წარმოების ფაქტორების უკუგება ხორციელდება უკეთესად, ალტერნატიულ ვარიანტებთან შედარებით.

თუ მოგება დადებითია, ხოლო მენარმის მოგება უარყოფითი, ეს ნიშნავს, რომ მოზიდული წარმოების ფაქტორების ანაზღაურება ხდება სრულად და კიდევ რჩება თანხა, საკუთარი წარმოების ფაქტორების არასრული უკუგებისთვის.

დასახელება		მთლიანი დანახარ- ჯები ლარი/ჭა	მენარმის მოგება ლარი/ჭა	მოგება ლარი/ ჭა
+	წარმოებული პროდუქციის საბაზრო ღირებულება	-	2,979.00	2,979.00
-	პირდაპირი ცვლადი დანახარჯები მარჟინალური მოგებიდან	1,328.05	1,328.05	1,328.05
	არაპირდაპირი ცვლადი დანახარჯები			
	საბრუნავი კაპიტალი	10.0%	39.84	--
	საკუთარ კაპ. საპროცენტო განაკვეთი	× 398.42 ლარი/ჭა		
	მოზიდულ კაპ. საპროცენტო განაკვეთი	× 398.42 ლარი/ჭა	39.84	--
	შრომა (წარმოებაში)	20.0	161.25	--
	საკუთარი შრომის ანაზღაურება	× 8.06 კაც/დღე/ჭა		
	დაქირავებული შრომის ანაზღაურება	× ლარი/დღე	60.00	--
	შრომის	100	60.00	--
	საკუთარი მიწის საიტარო ანაზღაურება	× 0.60 ჭა		
	მიწის	150	60.00	60.00
	იჯარა სხვის მიწაზე	× 0.40 ჭა		
	სხვადასხვა ალტერნატიული დანახარჯები	× ლარი/ჭა		
-	სულ არაპირდაპირი ცვლადი დანახარჯები:		420.70	159.60
	მუდმივი და ბედნადები დანახარჯები			
	ტექნიკა	შეს. ღირ. = 0 ლარი/ჭა	ამორტიზაცია =	ჭ
	შენიშვნა-ნაგებობა	შეს. ღირ. = 500 ლარი/ჭა	ამორტიზაცია =	5.00% ჭ
	ძირითადი კაპიტალი	საკუთარ კაპ. საპროცენტო განაკვეთი	× 125.00 ლარი/ჭა	25.00
	საერთო სან. შრომა	მოზიდულ კაპ. საპროცენტო განაკვეთი	× 125.00 ლარი/ჭა	12.50
	საკუთარი შრომის ანაზღაურება	× ლარი/დღე	20.00	31.25
	დაქირავებული შრომის ანაზღაურება	× ლარი/დღე	20.00	--
	მიწის გადასახადი (სახელმწიფო) საკუთარ 0.6 ჭა ფართობზე	78.0 ლარი/ჭა	46.80	46.80
	ხვედრითი ბედნადები დანახარჯები (კოლპერატის წევრობა)	10.0 ლარი/ჭა	10.00	10.00
-	სულ მუდმივი და ბედნადები დანახარჯები:		145.55	113.05
=	მთლიანი დანახარჯები, მენარმის მოგება და მოგება:		1,084.70	1,378.30

ცხრილი 4-7: მთლიანი დანახარჯები, მენარმის მოგება და მოგება — საშემოდგომო ხორბლის მსალოთზე

1.4.3 ზღვრული ფასები — წარმოების ზღვარი, რენტაბელობის ზღვარი, მოგების ზღვარი

პროდუქციის წარმოების ეკონომიკურობის შესაფასებლად საჭიროა, წარმოებული პროდუქციის ერთეულზე განეული დანახარჯების შედარება მის გასაყიდ ფასთან. პროდუქციის ერთეულზე განეული საშუალო დანახარჯები მიიღება, მის წარმოებაზე განეული დანახარჯების შეფარდებით წარმოებული პროდუქციის რაოდენობასთან.

ხორბლის წარმოებაში (განხილული მაგალითის მიხედვით) ზღვრული ფასების ეკონომიკურობის შესაფასებლად, შესადარებელ სიდიდედ აიღება: დასაფქვავი, საფურაჟე, სათესლე და პირადი სარგებლობისთვის წარმოებული ხორბლის საშუალო შეწონილი ფასი, რომელიც კონკრეტულ მაგალითში შეადგენს 0.53 ლარს/კგ-ზე.

რენტაბელობის ზღვარი: ფასის მინიმალური ზღვარი ხანგრძლივი დროის პერიოდისთვის. რენტაბელობის ზღვარი პასუხობს შეკითხვაზე: გამართლებული არის თუ არა გრძელვადიანი პერიოდით სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის წარმოება?

გამოითვლება შემდეგნაირად:

	მთლიანი დანახარჯები	1894,30	ლარი
/	წარმოებული პროდუქციის ჯამური მოცულობა	5000	კგ
=	რენტაბელობის ზღვარი	0.38	ლარი/კგ

იმ შემთხვევაში, როდესაც წარმოებული პროდუქციის გასაყიდი ფასი ტოლია (ან მეტია) რენტაბელობის ზღვარის, მაშინ გრძელვადიან პერიოდში მოცემული წარმოება გამართლებულია.

მიღებული შედეგის მიხედვით, საშემოდგომო ხორბლის განხილული წარმოება რენტაბელურია და გამართლებულია მისი ხანგრძლივი პერიოდზე გათვლა.

წარმოების ზღვარი: ფასის მინიმალური ზღვარი ხანმოკლე დროის პერიოდისთვის. წარმოების ზღვარი პასუხობს შეკითხვაზე: გამართლებული არის თუ არა მოკლევადიანი პერიოდით სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის წარმოება?

გამოითვლება შემდეგნაირად:

	მთლიანი დანახარჯები — ალტერნატიული „დანახარჯები“ საკუთარ საწარმოო ფაქტორებზე	1600,70	ლარი
/	წარმოებული პროდუქციის ჯამური მოცულობა	5000	კგ
=	რენტაბელობის ზღვარი	0.32	ლარი/კგ

იმ შემთხვევაში, როდესაც წარმოებული პროდუქციის გასაყიდი ფასი ტოლია წარმოების ზღვარის, მაშინ მოკლევადიან პერიოდში მოცემული წარმოება გამართლებულია, თუმცა ხანგრძლივად დაუშვებელია.

მოგების ზღვარი: მოგების ზღვრული ფასის გამოანგარიშების დროს მთლიან დანახარჯებში არ ხდება, საკუთარი საწარმოო ფაქტორების ალტერნატიული „დანახარჯების“ გათვალისწინება.

გამოითვლება შემდეგნაირად:

	ცვლადი დანახარჯების ჯამი	1748,75	ლარი
/	წარმოებული პროდუქციის ჯამური მოცულობა	5000	კგ
=	რენტაბელობის ზღვარი	0.35	ლარი/კგ

თუ მიღებული შედეგი პროდუქციის გასაყიდი ფასის ტოლია, მაშინ მწარმოებელი ფერმერის მოგება ნულია, თუმცა ის ისტუმრებს წარმოებისთვის წარმომობილ ყველა დანახარჯებს მოზიდული საწარმოო ფაქტორებისთვის, ასევე არსებულ მუდმივ დანახარჯებს.

1.5 მანქანათა დანახარჯები და მათი განსაზღვრა

1.5.1 მანქანათა დანახარჯების კლასიფიკაცია

წარმოების ძირითადი საშუალებების მაგ. (შენობები და მანქანა-იარაღები გამოყენება-მოხმარებისას) ადგილი აქვს დანახარჯებს. მათი ცვალებადობის მიხედვით განასხვავებენ შემდეგი სახის დანახარჯებს:

მანქანათა მუდმივი დანახარჯები (ძირითადი საშუალებების გამოყენებისაგან დამოუკიდებელი ხარჯები):

- ▶ ამორტიზაცია (ძირითადი საშუალების საწარმოო სიმძლავრის/ამორტიზაციის ზღვარის ფარგლებში გამოყენებისას);
- ▶ დანახარჯები გამოყენებულ კაპიტალზე;
- ▶ დაზღვევაზე და შენახვაზე (პარკინგზე) განეული დანახარჯები.

მანქანათა ცვლადი დანახარჯები (ძირითადი საშუალებების გამოყენებაზე დამოკიდებული ხარჯები)

- ▶ ამორტიზაცია (ძირითადი საშუალებების ისეთი გამოყენებისას, როდესაც ვაჭარბებთ მის საწარმოო სიმძლავრეს/ამორტიზაციის ზღვარს);
- ▶ დანახარჯები ძირითადი საშუალებების ტექნიკურ მომსახურებაზე, რემონტსა და შენახვაზე;
- ▶ დანახარჯები სანვავ-საცხებე მასალებზე;

მანქანათა დანახარჯების ანგარიშის თავისებურებას საამორტიზაციო ანარიცხები წარმოადგენს. ისინი შეიძლება მოგვევლინოს როგორც მუდმივ, ასევე, ცვლად დანახარჯად. ეს საკითხი დამოკიდებულია ორ ფაქტორზე:

- ▶ მანქანათა ტექნიკური და მატერიალური დაძველება;
- ▶ მანქანათა ცვეთა მათი ექსპლოატაციის გამო (ფიზიკური ცვეთა);

სავარჯიშო მაგალითი: მანქანას გააჩნია 10 000 საათი სამუშაო რესურსი და მისი ექსპლოატაციის ხანგრძლივობა მატერიალურ-ტექნიკური დაძველების გამო შეადგენს მაქსიმუმ 10 წელიწადს. თუ მანქანა არასრულადაა დატვირთული, ანუ ნაკლებად ვიდრე 1000 სთ/წელი (ამორტიზაციის ზღვარი 10000 სთ / 10 წელი = 1000 სთ/წელი), მაშინ მანქანის ექსპლოატაციის ხანგრძლივობა განპირობებულია (დამოკიდებულია) მისი ტექნიკურ-მატერიალური დაძველებით. ამ შემთხვევაში, როდესაც მანქანის ფაქტიური დატვირთვა, ე.წ. ამორტიზაციის ზღვარის ქვემოთ მდებარეობს, მაშინ საამორტიზაციო ანარიცხები არ არის დამოკიდებული ძირითადი საშუალებების გამოყენების ფაქტიურ ხანგრძლივობაზე და ის მიეკუთვნება მუდმივ დანახარჯს.

იმ შემთხვევაში, როდესაც მანქანის წლიური დატვირთვა აჭარბებს ამორტიზაციის ზღვარს (ჩვენს მაგალითში მეტია 1000 სთ/წელი), მაშინ მანქანის სრული რესურსი 10000 სთ, 10 წელიწადზე უფრო მალე ამოიწურება. საამორტიზაციო ანარიცხების ჯამი დამოკიდებულია წელიწადში მანქანის დატვირთვის ინტენსივობაზე და ამიტომ ისინი განიხილება ცვლად დანახარჯებად. თუ მანქანის დატვირთვა წელიწადში შეადგენს 2000 სთ-ს, მაშინ იგი უკვე 5 წლის განმავლობაში გაცვდება და 5 წლის შემდეგ ჩამოსაწერი გახდება. თუ მანქანას წელიწადში 2500 საათით დატვირთავთ, მაშინ იგი უკვე 4 წელიწადში იქნება ჩამოსაწერი და ა. შ.

რადგან საამორტიზაციო ანარიცხები შეიძლება ეკუთვნოდეს, როგორც მუდმივ, ასევე, ცვლად დანახარჯებს, ამიტომ მათ უწოდებენ პირობით ცვლად დანახარჯებს.

ყოველივე ზემოთქმულიდან გამომდინარე, მანქანათა დანახარჯების კლასიფიკაციას შემდეგი სახე აქვს:

მანქანათა დანახარჯები		
მუდმივი ხარჯები	პირობითად ცვლადი ხარჯები	ცვლადი ხარჯები
დანახარჯები კაპიტალზე შენახვის ხარჯები დაზღვევა	საამორტიზაციო ანარიცხები	ტექ. მომსახურების ხარჯები რემონტის ხარჯები სანვავ-საცხები მასალებზე ხარჯები

გრაფიკი 4-5: მანქანათა დანახარჯების კლასიფიკაცია

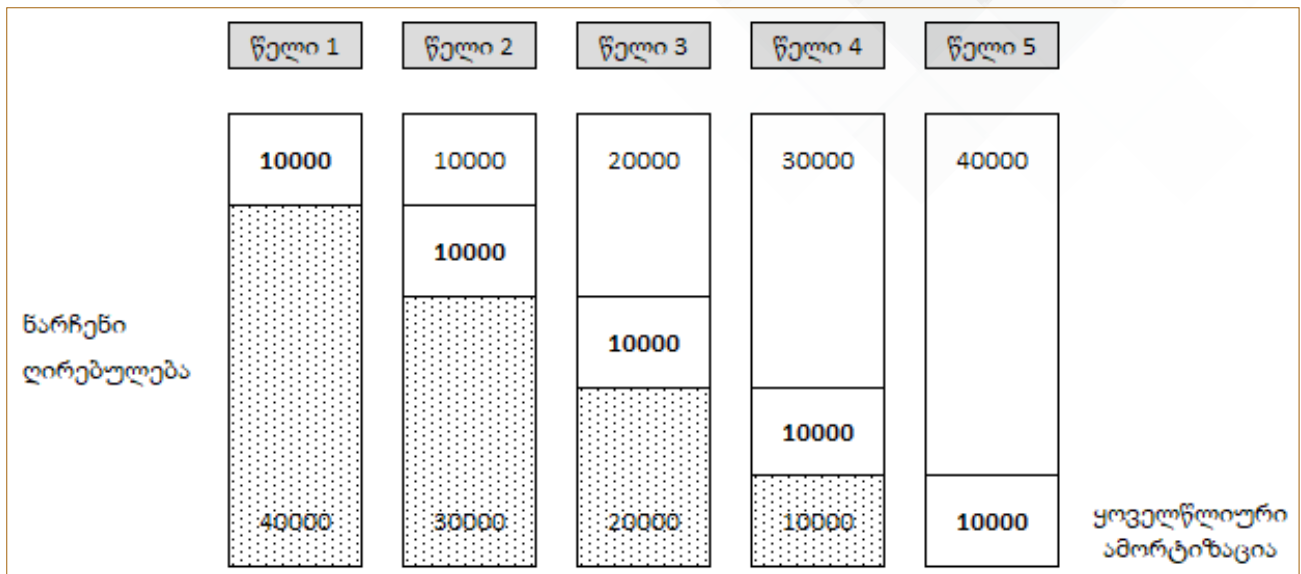
1.5.2 4.5.2 მანქანათა მუდმივი დანახარჯები

► ამორტიზაცია:

არსებობს საამორტიზაციო ანარიცხების განსაზღვრის რამდენიმე მეთოდი, რომელთაგან ყველაზე მარტივი და გამოყენებადი ამორტიზაციის დარიცხვის წრფივი მეთოდია.

	მანქანის საწყისი ღირებულება — მანქანის ნარჩენი ღირებულება
/	მანქანის ექსპლუატაციის ხანგრძლივობა (წელი)
=	ამორტიზაცია (დარიცხვის წრფივი მეთოდი)

ძირითადი მოცემულობა საანგარიშო მაგალითისთვის		
ტექნიკის საწყისი ღირებულება (A)	50 000	ლარი
ტექნიკის ნარჩენი ღირებულება (R)	0	ლარი
ექსპლუატაციის ხანგრძლივობა (N)	5	წელი
ამორტიზაციის დარიცხვის წლიური სიდიდე	20	%



გრაფიკი 4-6: მანქანათა დანახარჯები — ამორტიზაცია (დარიცხვის წრფივი მეთოდი)

► დანახარჯები გამოყენებულ კაპიტალზე

დანახარჯები კაპიტალზე მოიცავს, როგორც საპროცენტო განაკვეთს/გადასახადებს მოზიდულ (ნასესხებ) კაპიტალზე, ასევე, საანგარიშო საპროცენტო განაკვეთს საკუთარი კაპიტალისთვის (საკუთარი კაპიტალის ალტერნატი-

ული ხარჯი).

გამოყენებული კაპიტალის დანახარჯების სიდიდე დამოკიდებულია:

- ▶ ძირითადი საშუალებების ღირებულებასა და
- ▶ საანგარიშო საპროცენტო განაკვეთზე;

დანახარჯები კაპიტალზე შემდეგნაირი ფორმულით იანგარიშება:

$$(A + R) / 2 \times P$$

სადაც: **A** — ძირითადი საშუალების შეძენის ღირებულებაა,
R — ნარჩენი ღირებულება და
P — საპროცენტო განაკვეთი;

▶ **ძირითადი საშუალებების შენახვაზე განეული დანახარჯები**

აღნიშნულ დანახარჯებში შედის ფარეხში მანქანათა შენახვის მუდმივი და ცვლადი დანახარჯები. რადგანაც პრაქტიკაში ამ ხარჯების ზუსტი განსაზღვრა ძნელია, გამარტივების მიზნით, მიჩნეულია, რომ იგი შეადგენს საწყისი ღირებულების 0,5 ÷ 1 %-ს.

▶ **დაზღვევა**

მასში შედის მანქანათა დაზღვევაზე განეული ყველა დანახარჯი.

1.5.3 მანქანათა ცვლადი დანახარჯები

▶ **ამორტიზაცია**

როდესაც ტექნიკის დატვირთვა აჭარბებს ამორტიზაციის ზღვარს, მაშინ საამორტიზაციო ანარიცხები ცვლად დანახარჯებს წარმოადგენს. ამ შემთხვევაში ანარიცხების სიდიდე შემდეგნაირად გამოითვლება:

	მანქანის საწყისი ღირებულება — მანქანის ნარჩენი ღირებულება
/	მანქანის ექსპლოატაციის ხანგრძლივობა (საათი)
=	ამორტიზაცია (დარიცხვის წრფივი მეთოდი)

▶ **რემონტის ხარჯები**

მანქანათა დანახარჯების გაანგარიშებისას რემონტის დანახარჯების დადგენა ყველაზე მეტ სირთულესთან არის დაკავშირებული. მათი განსაზღვრა შეიძლება ორი მეთოდით:

- ▶ მათი გაანგარიშება შიდასამეურნეო ჩანაწერების/მონაცემების საფუძველზე, ან
- ▶ ტექნიკის ნორმატიული/ტექნიკური მონაცემების საფუძველზე;

რემონტის დანახარჯების მეთოდურად სწორად დადგენისას, აუცილებელია მათი შეგროვება და განაწილება მანქანის მთლიანი ექსპლოატაციის ხანგრძლივობაზე. ამის გაკეთება კი ცალკეული მეურნეობების მონაცემების საფუძველზე პრობლემებთანაა დაკავშირებული, რადგან პრაქტიკაში ძნელად თუ მოიპოვება იდენტური მანქანების სარემონტო მონაცემები ექსპლოატაციის მთლიანი ხანგრძლივობისას, ამიტომ რეკომენდებულია დავეყრდნოთ ნორმატიულ/ტექნიკურ მონაცემებს. როგორც წესი, რემონტის დანახარჯებს საზღვრავენ ნორმატიული/ტექნიკური სარემონტო მონაცემების საშუალებით, რომლებიც დამოკიდებულია მანქანის დატვირთვის ინტენსივობაზე და მათ გამოსახავენ %-ებით საწყისი ღირებულებიდან.

▶ **ტექმომსახურების ხარჯები**

პირველ რიგში ტექმომსახურება დაკავშირებულია დახარჯულ სამუშო დრო-

სთან. ამ დროს საჭირო მასალების ხარჯები მცირეა და მათ ხშირად საწვავ-საცხები მასალების ხარჯებს მიათვლიან ხოლმე. როგორ წესი, ხარჯების ამ პუნქტს არ მიაკუთვნებენ მანქანათა დანახარჯებს, არამედ განიხილავენ საერთო სამეურნეო სამუშაოების ფარგლებში და წარმოადგენენ საწარმოს მუდმივ ხარჯს.

- ▶ საწვავ-საცხები მასალები

აღნიშნულ ხარჯებში შედის:

- ▶ შიგანვის და ელექტროძრავებისათვის საჭირო ენერგიაზე მოსული დანახარჯები;
- ▶ ტექნიკის ცვეთის შემამცირებელი საცხები მასალების ხარჯები;
- ▶ სხვა დამხმარე მასალების ხარჯები;

საწარმოო მასალების ხარჯების სიდიდე განისაზღვრება მათი საჭირო რაოდენობისა და ფასის მიხედვით.

ტექნიკის დანახარჯების გაანგარიშება			
ახალი ტრაქტორის შეძენა			
ძირითადი მოცემულობა			
საწყისი ღირებულება (A)		100 000	ლარი
ნარჩენი ღირებულება (R)		15 000	ლარი
ექსპლუატაციის ხანგრძლივობა (N)		10	წელი
ექსპლუატაციის ხანგრძლივობა (n) რესურსი		10 000	სთ
საანგარიშო საპროცენტო განაკვეთი (P)		10.0%	
ამორტიზაციის ზღვარი (n/N)		1 000	სთ/წელი
დანახარჯები რემონტზე			
10 000 სთ-ზე საწყისი ღირებულების	77%	7.70	ლარი/სთ
6 000 სთ-ზე საწყისი ღირებულების	30%	5.00	ლარი/სთ
ნლიური დატვირთვა			
		600	1200
			სთ

მუდმივი დანახარჯები				
ამორტიზაცია (A-R)/N		8,500	0,0	ლარი/წელი
		14,2	0,0	ლარი/სთ
დანახარჯები კაპიტალზე (A+R)/2*p	10.0%	5750	5750	ლარი/წელი
		9,6	4,8	ლარი/სთ
დაზღვევა		500	500	ლარი/წელი
		0,8	0,4	ლარი/სთ
პარკინგი A-დან	1.0%	1000	1000	ლარი/წელი
		1,7	0,8	ლარი/სთ
მუდმივი დანახარჯები სულ		15 750	7 250	ლარი/წელი
		26,3	6,0	ლარი/სთ

ცვლადი დანახარჯები				
ამორტიზაცია (A-R)/n		0,0	8,5	ლარი/სთ
		0	10 200	ლარი/წელი
დანახარჯები რემონტზე (A+R)/2*p	10.0%	5,0	7,7	ლარი/წელი
		3000	9240	ლარი/სთ
სანვავ-საცხები მასალები		11	11	ლარი/წელი
		6600	13 200	ლარი/სთ
ცვლადი დანახარჯები სულ		16 9 600	27 32 640	ლარი/სთ ლარი/წელი
დანახარჯები სულ		42,3 25 350	33,2 39 890	ლარი/სთ ლარი/წელი

ცხრილი 4-8: მაგალითი — მანქანათა დანახარჯები წელიწადში და საათობრივად

მოცემული მაგალითის მიხედვით, როდესაც ტრაქტორის დატვირთვა ნაკლებია (600 სთ) ამორტიზაციის ზღვარზე (1000 სთ), მაშინ მუდმივი ხარჯები (15750 ლარი/წ) მეტია ცვალეზად ხარჯებზე (9600 ლარი/წ). მდგომარეობა საპირისპიროდ იცვლება, როდესაც ტრაქტორის დატვირთვა მეტია ამორტიზაციის ზღვარზე. ამ შემთხვევაში მუდმივი ხარჯები 7250 ლარი/წ ნაკლებია ცვლად ხარჯებზე 32640 ლარი/წ. შესაბამისად, რაც უფრო ნაკლებია ტრაქტორის დატვირთვა ამორტიზაციის ზღვართან შედარებით, მით მეტია მუდმივი დანახარჯები ერთ საათზე დაანგარიშებით და საპირისპიროდ, რაც უფრო მეტია ტრაქტორის დატვირთვა ამორტიზაციის ზღვართან შედარებით, მით მეტია ცვლადი დანახარჯები ერთ საათზე დაანგარიშებით.

გემოლნიშნული საკითხები მნიშვნელოვანია იმის განსასაზღვრად, თუ რომელი ვარიანტი არის მეტად მისაღები — ეკონომიკურად გამართლებული ფერმერისთვის:

- ▶ სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის შეძენა;
- ▶ თუ მისი ქირაობა;

შეკითხვაზე პასუხის მისაღებად აუცილებელია ყოველი კონკრეტული შემთხვევის შეფასება. **მაგალითად**, როგორც ეს ქვემოთაა მოცემული:

ტექნიკის მინიმალური მწარმოებლობა:

	საკუთარი ტექნიკის მუდმივი დანახარჯები
/	დაქირავებული (ალტერნატიული) ტექნიკის მომსახურების ღირებულება — საკუთარი ტექნიკის ცვლადი დანახარჯები
=	ტექნიკის მინიმალური მწარმოებლობა

ძირითადი მოცემულობა საანგარიშო მაგალითისთვის		
დაქირავებული ტექნიკის მომსახურება	220	ლარი/ჰა
საკუთარი ტექნიკის მუდმივი დანახარჯები	15000	ლარი/წელი
საკუთარი ტექნიკის ცვლადი დანახარჯები	50	ლარი/ჰა
ამორტიზაციის დარიცხვის წლიური სიდიდე	20	%

შეკითხვა: რა მინიმალური დატვირთვა უნდა გააჩნდეს საკუთარ კომბაინს, რომ მისი ექსპლუატაციის ხარჯები ნაკლები იყოს, ვიდრე დაქირავებული კომბაინის მომსახურების ხარჯები?

	საკუთარი ტექნიკის მუდმივი დანახარჯები	15000	ლარი /წელი
/	დაქირავებული (ალტერნატიული) ტექნიკის მომსახურების ღირებულება — საკუთარი ტექნიკის ცვლადი დანახარჯები	220 - 50	ლარი /ჰა
=	ტექნიკის მინიმალური მწარმოებლობა	88,2	ჰა /წელი

პასუხი: კომბაინის 88.2 ჰა და მეტი დატვირთვისას წელიწადში მიზანშეწონილია საკუთარი ტექნიკის ქონა, ხოლო 88.2 ჰექტრამდე დატვირთვისას გამართლებულია კომბაინის ქირაობა.

1.6 ინვესტიცია და მისი ეკონომიკური შეფასება

ინვესტიციის ეკონომიკური უპირატესობის დასადგენად, პრაქტიკაში მრავალ ერთმანეთისაგან განსხვავებულ მეთოდს გამოიყენებენ.

ეკონომიკური შეფასებისას პასუხი უნდა გაეცეს შემდეგ კითხვებს:

- ▶ არის თუ არა ინვესტიცია ეკონომიკურად გამართლებული (აბსოლუტური უპირატესობა)? დაბანდებული კაპიტალი მიიღება უკან?
- ▶ ორი ან მეტი ინვესტიციისას, რომელ ინვესტიციას გააჩნია უპირატესობა?
- ▶ როდის უნდა მოხდეს ინვესტირება? (ოპტიმალური დრო)
- ▶ რა პერიოდისთვის უნდა იქნას ინვესტირებული? (გამოყენების ოპტიმალური ხანგრძლივობა)

ამ კითხვებზე პასუხის გაცემისას დიდი მნიშვნელობა აქვს:

- ▶ ინვესტიციაზე დამოკიდებული შემოსავალ-გასავლების სიდიდეს;
- ▶ მათი დროის მიხედვით განაწილებას;
- ▶ პროცენტის სიდიდეს.

გამოანგარიშების სტატიკური მეთოდის გამოყენებისას ამ სამი ასპექტის გათვალისწინება თითქმის შეუძლებელია, რადგან დამოუკიდებელია დროის პერიოდების მიხედვით წარმოშობილ გადასახადებზე, რომელიც საშუალო თანხებით იანგარიშება. განსაკუთრებით ძნელია გარდამავალი წლების გათვალისწინება სანარმოს არსებული სიტუაციასა და დაგეგმილ სიტუაციას შორის. ამას ხშირად მივყავართ არა მარტო ინვესტიციის შეფასების ეკონომიკურ ცდომილებამდე, არამედ დაფინანსების არასწორ შეფასებამდეც.

ეკონომიკურობის გრძელვადიანი ანგარიშის მეთოდისას უფრო მეტად შეიძლება მოხდეს გადახდების დროებს შორის განაწილება, ვიდრე — სტატიკური მეთოდისას. აქედან გამომდინარე, გრძელვადიანი მეთოდი გამოიყენება ისეთი ინვესტიციების ეკონომიკური შეფასებისას, რომელთა გადახდები ნაკლები დროის სხვადასხვა პერიოდში არათანაბარია.

▶ ფულადი ნაკადი (Cash Flow)

ინვესტიციებთან დაკავშირებული ყველა ეკონომიკური მოვლენა გამოიხატება გადახდების ნაკადებში. ინვესტიციიდან გამომდინარე გადახდის ნაკადები წარმოადგენენ ეკონომიკურობის და დაფინანსების შეფასების საფუძვლებს.

გადახდის ნაკადები იყოფა შემოსავლებად და გასავლებად. მთლიან და საკუთარ კაპიტალზე პროცენტის დარიცხვა-გადახდის ანგარიშისას, შემოსავლად ითვლება მოზიდული (უცხო) საშუალებების მიღება და გასავლად ვალისა და პროცენტის გადახდა.

ნადი ფულის შემოდინება (Inflow): დროის რომელიმე პერიოდში საწარმოში ინვესტიციიდან შემოსული ლიკვიდური საშუალებები, ან ფულადი ფორმით შეფასებული შემოსავლები. ინვესტიციის გრძელვადიანი განაგარიშებისას, მოზიდული საშუალებები როგორც მთლიან კაპიტალზე, ასევე საკუთარ კაპიტალზე და გათვალისწინებული უნდა იყოს, როგორც შემოსავლები.

ნადი ფულის გადინება (Outflow): დროის განსაზღვრულ პერიოდში ინვესტიციის მიერ გამოწვეული, საწარმოდან გასული ლიკვიდური საშუალებები, ან ფულადი ფორმით გამოხატული ხარჯები, როგორცაა მაგალითად, ინვესტიციით გამოწვეული სამუშაო ძალის გამოყენების გაზრდა. ინვესტიციის გრძელვადიანი ანგარიშისას, მთლიანი და საკუთარი კაპიტალის ეფექტიანობის განსაზღვრისას, გასავლებში გათვალისწინებულ უნდა იყოს პროცენტები და ძირი. ამორტიზაციის დანახარჯები არ გაითვალისწინება, რადგან შეძენის ღირებულება მთლიანად შედის შეძენის პერიოდის ანგარიშში.

ინვესტიციის ეკონომიკურობის ანგარიშისას, შემოსავლები და გასავლები პერიოდების მიხედვით იყოფა. პერიოდებად აღებულია წლები, თვეები და საჭიროების შემთხვევაში, დღეებიც. პერიოდების ოდენობა დამოკიდებულია იმ საქონლის ექსპლოატაციის ხანგრძლივობაზე, რომელზეც ხდება ინვესტიციის განაგარიშება (მაგალითად, შენობის ექსპლოატაციის ხანგრძლივობა).

თითოეული პერიოდის შემოსავლებს (Inflow) აკლდება, შესაბამისი პერიოდის გასავლები (Outflow) და მიიღება ღირებულებების მწკრივი, რომელსაც ჰქვია ფულის ნაკადი მიმოქცევის პერიოდის ბოლოს (Cash Flow). სადაც t_0 , t_1 და ასე შემდეგ არის პერიოდები (**მაგალითად:** წლები, კვარტლები, თვეები, კვირები, დღეები).

პერიოდები	t_0	t_1	t_2	t_3	t_4
შემოსავლები	0	20	40	100	50
გასავლები	80	10	10	10	10
Cash Flow	-80	10	30	90	40

ცხრილი 4-9: მაგალითი — ფულადი ნაკადების მოძრაობის უწყისი

► **კაპიტალის ღირებულება**

ინვესტიციის ეკონომიკურობის შეფასების ერთ-ერთ მაჩვენებელს წარმოადგენს კაპიტალის ღირებულება.

წელიწადი/პერიოდი	0	1	2	3	4	5	6	7
შემოსავლები				600	1200	2600	2600	2600
გასავლები	1500	1000	700	500	700	600	600	600
Cash Flow	-1500	-1000	-700	100	500	2000	2000	2000
დისკონტირების ფაქტორი *	1	0,9091	0,8264	0,7513	0,6830	0,6209	0,5645	0,5132
Cash Flow	-1500	-909,1	-578,5	75,1	341,5	1241,8	1128,9	1026,3
კაპიტალის ღირებულება	826,1		*) დისკონტირების ფაქტორი = $1/(1+i)^n$; $i = 0,10$					

ცხრილი 4-10: მაგალითი — კაპიტალის ღირებულება

თვალსაჩინოებისათვის მოცემული არის კაპიტალის ღირებულების მარტივი მაგალითი, რომელშიც შემოსავლები იწყება მესამე წლიდან, განეული ინვესტიციის მოცულობა (შენობის აშენება, ტექნიკის შეძენა, სხვა კაპიტალდაბანდება და ა.შ) იწერება 0 პერიოდში, ხოლო სხვა გასავლებს ადგილი აქვს პირველივე წლიდან. როგორც ზემოთ უკვე აღვნიშნეთ, პერიოდების მიხედვით, შემოსავლებს გამოკლებული გასავლებით მიიღება Cash Flow.

კაპიტალის ღირებულება არის Cash Flow-ს ჯამი. თუმცა მანამდე უნდა მოხდეს მისი დისკონტირება, რაც ნიშნავს მომავალში არსებული ფულადი ნაკადების აწმყო ღირებულებით შეფასებას (Net Present Value).

ამისათვის პირველ რიგში ხდება დისკონტირების ფაქტორი გამოთვლა. დისკონტირების ფაქტორი იანგარიშება შემდეგი ფორმულით:

$$1/(1+i)^n$$

სადაც: i — არის საპროცენტო განაკვეთი (განხილულ მაგალითში: $10\%=0,10$);
 n — კონკრეტული წელი, პერიოდი;

განხილული მაგალითის მიხედვით, დისკონტირების ფაქტორი მე-4 წლისთვის არის:

$$1/(1+0,10)^4 = 0,6830$$

წლების მიხედვით დისკონტირების ფაქტორის Cash Flow-ზე გამრავლებით მიიღება დისკონტირებული Cash Flow, რომლის ჯამიც არის კაპიტალის ღირებულება. დაჯამების დროს ყურადღება უნდა მივაქციოთ კონკრეტული რიცხვი მინუს ნიშნით არის თუ — პლიუსით (ნულ პერიოდში — განხორციელებული ინვესტიცია ანგარიშებში ყოველთვის მინუს ნიშნითაა).

კაპიტალის ღირებულება გვიჩვენებს:

- ▶ როდესაც კაპიტალის ღირებულება დადებითია (როგორც ეს მოცემულ მაგალითში არის 826,1 ლარი), მაშინ განხორციელებული ინვესტიციის დროს:
- ▶ ჩადებული კაპიტალი მთლიანად ამოიღება;
- ▶ ჩადებული კაპიტალი ამოიღება და მოგებაც მოაქვს;
- ▶ მიიღება ჭარბი კაპიტალის ღირებულების სიდიდე;

განხილული მაგალითის მიხედვით, ინვესტიცია ეკონომიკურად გამართლებულია, ვიდრე ამ კაპიტალის ალტერნატიული გამოყენება.

- ▶ როდესაც კაპიტალის ღირებულება ნულის ტოლია, ნიშნავს, რომ კაპიტალი ამოიღება ხდება სრულად, მაგრამ არ გვაქვს მოგება. ამ დროს ინვესტიცია და კაპიტალის ალტერნატიული გამოყენება ეკონომიკურად თანაბარ შედეგს გვაძლევს.
- ▶ როდესაც კაპიტალის ღირებულება უარყოფითია, ეს ნიშნავს კაპიტალის (ინვესტიციის) დანაკარგს. ამ დროს კაპიტალის ალტერნატიული გამოყენება შედარებით გამართლებულია.

**კითხვებ
შემონშებისთვის:**

- ❁ როგორ განისაზღვრება პროდუქციის საბაზრო ღირებულება და რა სახის ფაქტორები ახდენს მასზე გავლენას?
- ❁ როგორ გამოითვლება პროდუქციის საშუალო შენონილი ფასი?
- ❁ რა ნაწილებისგან შედგება წარმოების მთლიანი დანახარჯები?
- ❁ როგორ და რისთვის გამოითვლება მარჟინალური მოგება პრაქტიკული მეთოდით?
- ❁ როგორ გამოითვლება და რას გამოხატავს მენარმის მოგება და ზოგადად მოგება?
- ❁ როგორ გამოითვლება და რას ეწოდება რენტაბელობის, წარმოების და მოგების ზღვარი?
- ❁ რისი მაჩვენებელია წარმოების ზღვარი და მოგების ზღვარი?
- ❁ დაახასიათეთ მანქანათა დანახარჯები (მუდმივი და ცვლადი დანახარჯები).
- ❁ როგორ გამოითვლება, როდის არის მიზანშეწონილი საკუთარი ტექნიკის ქონა და როდის — მათი ქირაობა?
- ❁ განახორციელეთ ინვესტიციის ეკონომიკურობის შეფასება.

დავალებები გავლილი მასალის გასამტკიცებლად:



შეარჩიეთ ფერმერული მეურნეობა და მისი რომელიმე წარმოების მიმართულება. მოიძიეთ მისგან ყველა საჭირო მონაცემები ძირითადი ეკონომიკური მაჩვენებლების გამოსაანგარიშებლად და განახორციელეთ შემდეგი მაჩვენებლების გამოთვლა:

- ▶ საბაზრო ღირებულება (მისი ყველა შემადგენელი ჯგუფის ცალკე ჩვენებით);
- ▶ დააჯამეთ წარმოების ცვლადი და მუდმივი დანახარჯები;
- ▶ გამოიანგარიშეთ მთლიანი დანახარჯები, მენარმის მოგება და ზოგადად მოგება;
- ▶ განსაზღვრეთ ძირითადი პროდუქციის წარმოების, რენტაბელობის და მოგების ზღვრული ფასები;
- ▶ განსაზღვრეთ წარმოებაში არებული ტექნიკის დანახარჯები;
- ▶ გამოთვალეთ წარმოებაში ეკონომიკურად გამართლებულია საკუთარი ტექნიკის არსებობა, თუ მათი დაქირავება;
- ▶ საჭიროების მიხედვით დათვალეთ წარმოებაში ინვესტიციის განხორციელების ეკონომიკურობა;
- ▶ შეაფასეთ მიღებული შედეგები.

სასწავლო კურსის მიზანი:

სასწავლო კურსის მიზანია, მსმენელმა შეძლოს ფერმერული მეურნეობის ძირითადი ეკონომიკური მაჩვენებლების გამოანგარიშება და მათი შეფასება, რის საფუძველზეც, მიიღებს მნიშვნელოვან გადაწყვეტილებებს წარმოების პროცესის სწორად დაგეგმვისთვის.

სწავლის შედეგი:

სასწავლო კურსის წარმატებით გავლის შემდეგ მსმენელი შეძლებს ფერმერული მეურნეობის შემდეგი ძირითადი ეკონომიკური მაჩვენებლების გამოანგარიშებას: საბაზრო ღირებულება; მთლიანი დანახარჯები; მარჟინალური მოგება; მენარმის მოგება და ზოგადად მოგება; წარმოების ზღვრული ფასები; მანქანათა დანახარჯების გამოთვლა; ინვესტიციის გამოთვლა. კურსის შემდგომ მსმენელს შეეძლება არა მხოლოდ მოცემული სიდიდების გამოთვლა, არამედ მიღებული ეკონომიკური მონაცემების შეფასება და ეკონომიკურად გამართლებული გადაწყვეტილებების მიღება.