

Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi



İxtisasın adı: **Heyvandarlıq mütəxəssisi**

Modulun adı: **Aqrar İqtisadiyyat**

Modulun nömrəsi: **3.0.0.2.1.2.17**



Bakı – 2016

Modul dərs vəsaiti müvafiq tədris proqramları üzrə bilik, bacarıq və səriştələrin verilməsi məqsədi ilə hazırlanmışdır və ilk peşə-ixtisas təhsili müəssisələrində müvafiq modulların tədrisi üçün tövsiyə edilir. Modul dərs vəsaitinin istifadəsi  d ni sizdir və kommersiya məqsədi ilə satışı qadağandır.

Müəllif:  mrahova Zəhra, Aqrar  qtisadiyyat ı
Kənd təsərrüfatı istiqamətli təhsil layihələri üzrə eksper.t

Dizayn: Tural...

Rəyçilər: Dr. Hüseyinov Rəşad, ADA Universitetinin müəllimi
Qəbələ Peşə məktəbinin müəllimi, iqtisadçı Səfa  smayilov

  Bakı – 2016

Modul dərs vəsaiti "MA Services"  irk ti t r f nd n hazırlanmışdır.

Modul üzrə dərs vəsaiti Birl  m   Millətlər Təşkilatının  nki af Proqramının "Böyük Qafqaz Land aftında Torpaq və meşələrin davamlı idarə olunması" (Qlobal  traf Mühit Fondunun maliyyə dəstəyi ilə) və " qlim dəyişmələrinə ekosistem əsaslı yanaşma" (Avropa  ttifaqının maliyyə dəstəyi ilə) layihələri çərçivəsində hazırlanmışdır.



European Union



Empowered lives. Resilient nations.

50
YEARS

 laq     n:

Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi

Xətai prospekti, 49

AZ1008, Bakı, Azərbaycan

Tel: (+ 99412) 599-11-55

Fax: (+ 99412) 496-06-47

 nternet səhifə: www.edu.gov.az

Bu modulda ifadə olunan fikirlər müəllifə aiddir v  heç bir şəkildə Avropa  ttifaqının v  Birl  m   Millətlər Təşkilatının  nki af Proqramının mövqeyini əks etdirmir.

Mündəricat

Modul spesifikasiyası.....	5
Giriş.....	7
1. Kənd təsərrüfatı müəssisələrində gəlir və xərclərin hesablanması üzrə əsas anlayışlar	9
1.1. Məhsul nədir?	9
1.2. Qiymət nədir?	10
1.3. Gəlir nədir?	11
1.4. Xərc nədir?.....	12
1.5. Mənfəət nədir?	13
1.6. Rentabellik nədir?	14
Sərbəst iş üçün tapşırıqlar.....	14
Nəzəri biliklərin qiymətləndirilməsi	15
2. Mühüm istehsal sahələri üzrə xərc strukturunun müəyyənləşdirilməsi və xərclərin hesablanması	16
2.1. Toxum xərcləri.....	16
2.2. Gübrə xərcləri	17
2.3. Yem xərcləri.....	21
2.4. Kənd təsərrüfatı maşınları üçün xərclər	22
Sərbəst iş üçün tapşırıqlar.....	27
Nəzəri biliklərin qiymətləndirilməsi	28
Praktiki tapşırıqlar və fəaliyyətlər.....	29
3. Mühüm istehsal sahələri üçün sadə marjinal gəlirin hesablanması.....	32
3.1 Marjinal gəlir	32
3.1.1 Təcrübə metodu ilə marjinal gəlir	32
3.1.2. Hədd dəyəri metodu ilə marjinal gəlir.....	33

3.1.3. Təsərrüfatın ümumi marjinal gəliri	34
3.2. Əsas istehsal sahələri üzrə marjinal gəlirin hesablanması.....	36
3.2.1. Ətlik dana üçün marjinal gəlirin hesablanması	36
3.2.2. Südlük inək üçün marjinal gəlirin hesablanması	39
3.2.3. Payızlıq buğda üçün marjinal gəlirin hesablanması	42
3.2.4. Qoyun üçün marjinal gəlirin hesablanması	45
Sərbəst iş üçün tapşırıqlar.....	48
Praktiki tapşırıqlar və fəaliyyətlər	48
Nəzəri biliklərin qiymətləndirilməsi	54
4. İqtisadi nəticələr	56
Cavablar	57
Ədəbiyyat siyahısı	66

Modul spesifikasiyası

Kənd təsərrüfatı ixtisasları üzrə baza modulları

Modul (təhsil sahəsi): Heyvandarlıq

Modulun nömrəsi: 3.0.0.2.1.2.17

Dərs saati (nəzərdə tutulan): İxtisas üzrə nəzəri dərslər: 20 saat

İxtisas üzrə praktiki dərslər: 20 saat

Məqsəd:

Təhsil alan bu modul vasitəsi ilə mühüm iqtisadi anlayışları bilir və təsərrüfat üçün mühüm iqtisadi məlumatları toplamağı bacarır. O, müəssisənin iqtisadi strukturunu dərk edir, müəssisənin təchizatı və iqtisadi nəticələri haqqında təsəvvürə malik olur.

Tədrisin məqsədi	Tədrisin məzmunu (nəzəri)	Dərs saatları (nəzəri)	Tədrisin məzmunu (praktiki məşğələlər)	Dərs saatları (praktiki məşğələlər)	İstehsalat təcrübəsi	Dərs saatları (istehsalat təcrübəsi)	Metodik göstəricilər
Gəlir və xərclərin hesablanması üzrə əsas anlayışları bilir.	Məhsul-Gəlir-Xərc-Mənfəət Xərclər: sabit (müstəqim) xərclər, dəyişən (qeyri müstəqim) xərclər, Mənfəət, qiymət, rentabellik.	8	Konkret vəziyyət üçün məlumatların toplanması.	9			
Mühüm istehsal sahələri üzrə xərc strukturunu müəyyənləşdirə və xərcləri hesablaya bilir.	Toxum, gübrə, yem üçün xərclər. K/t maşınları üçün xərclər. Alternativ xərclər.	6	Konkret vəziyyət üçün məlumatların toplanması.	8			

Mühüm istehsal sahələri üçün sadə marjinal gəlir hesablamalarını bilir.	Məhsul və bazar qiymətləri. Dəyişən xərclər.	4	Real rəqəmlər vasitəsilə marjinal gəlirin hesablanması	3			
Müəssisədə iqtisadi səmərəlilik prinsipinin bütün iştirakçıların fəaliyyətinin əsasını təşkil etdiyini bilir.	İqtisadi nəticələr	1					

Giriş

Hörmətli oxucu, aqrar bazar münasibətlərinin yüksək səviyyədə inkişaf etmiş olduğu ölkələrin təcrübəsi kənd təsərrüfatında sahibkarlıq fəaliyyəti qarşısında müxtəlif məqsədlərin qoyulduğunu göstərir. Kənd təsərrüfatının mövcud vəziyyətindən, inkişaf səviyyəsi və miqyasından asılı olmayaraq, sahibkarlıq fəaliyyəti qarşısında duran əsas iqtisadi vəzifə, strateji məqsəd maksimum mənfəət əldə etməkdən ibarətdir. Mənfəətin aşağı səviyyəsi kənd təsərrüfatı məhsulu istehsalçısına bazarda özünün mövqeyini qoruyub saxlamağa, öz fəaliyyətinin mövcud səviyyəsini bərpa etməyə, təkrar istehsal prosesini həyata keçirməyə imkan verir. Mənfəətin yüksək səviyyəsi isə kənd təsərrüfatı məhsulu istehsalçısına özünün fəaliyyət dairəsini daha da genişləndirməyə, risk etməyə, mürəkkəb bazar konyunkturası şəraitində rəqiblərlə müvəffəqiyyətlə rəqabət aparmağa, biznes aləmində daha da möhkəmlənməyə və öz mövqelərini qoruyub saxlamağa, məhsulun istehsalı və satışı sahəsində malik olduğu bazar payını artırmağa və nəticə etibarilə əvvəlki dövrlərə nisbətən daha çox mənfəət əldə etməyə şərait yaradır.

Lakin qeyd etmək lazımdır ki, bunlar konkret şəraitdən asılı olaraq dəyişə bilər. Başqa sözlə, mənfəətin kəmiyyətinin çox və ya az, səviyyəsinin isə aşağı və ya yuxarı olması ilə əlaqədar qarşıya qoyulan vəzifələrdə müxtəliflik halları da mümkündür.

Dərslərdə kənd təsərrüfatı iqtisadiyyatına dair həm nəzəri, həm də təcrübi məlumatlar qeyd edilmişdir. Bu dərslərin ilk peşə-ixtisas təhsili müəssisələrində dərs vəsaiti kimi istifadə edilməsi nəzərdə tutulmuşdur.

İxtisarlər

K/t	Kənd təsərrüfatı
İQ	İş qüvvəsi
İS	İş saati
İ	İstehsal müddəti
s	İstehsal gücü
AM	Amortizasiya
İS	İlkin satınalma dəyəri
Q	Qalıq dəyəri
İM	İstifadə müddəti
A	Astana
SQ	Satış qiyməti
ƏDV	Məhsul satışına görə alınmış əlavə dəyər vergisinin məbləği
Sub	Məhsulun satışına görə alınmış subsidiyanın məbləği
SMİ	Satılmış məhsulun miqdarı
ÖM	Alınmış məhsul üçün ödənilən pulun məbləği
NX	NX-nəqliyyat daşıma xərclərinin dəyəri
ƏM	Əmtəəlik məhsulun çəkisi
SM	Satılmış məhsulun kəmiyyəti,
İM	İstehsal edilmiş bütün məhsulun kəmiyyəti
[J]	Traktorun illik istifadə dövrəsi
MJ TME	Məhsuldarlıq üçün təmiz məhsul enerjisi ehtiyacı Meqacoul ilə
IT	İstehsal texnologiyaları

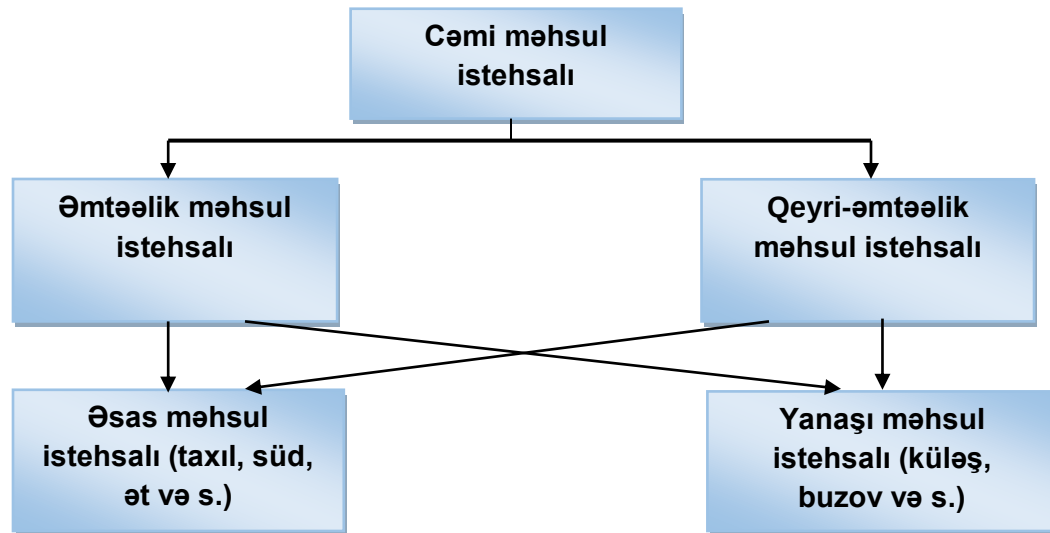
1. Kənd təsərrüfatı müəssisələrində gəlir və xərclərin hesablanması üzrə əsas anlayışlar

Bu bölmədə siz kənd təsərrüfatı iqtisadiyyatında geniş istifadə olunan anlayışlarla tanış olacaqsınız.

1.1. Məhsul nədir ?

Məhsul dedikdə – istehlakçının tələbatını ödəmək məqsədilə bazara təklif edilən təbiət tərəfindən hazır şəkildə verilən və (və ya) insan əməyi ilə yaradılan bütün predmetlər və ya maddi nemətlər başa düşülür. Məhsullar, əsasən, sənaye və kənd təsərrüfatı mənşəli olurlar. Kənd təsərrüfatı məhsulu dedikdə – *bitki və heyvan mənşəli* məhsulların istehsal olunması nəzərdə tutulur (məsələn: süd, ət, taxıl, müxtəlif meyvə və tərəvəzlər və s.). Təsərrüfatda hazırlanan məhsul *natural və dəyər ifadəsində* ölçülür. Məsələn: əgər biz deyiriksə, müəssisədə 10 ton taxıl istehsal olunmuşdur – bu, istehsal olunmuş məhsulun natural ifadədə ölçülməsidir. Əgər biz deyiriksə, müəssisədə 10 min manatlıq taxıl istehsal olunub – bu, istehsal olunmuş məhsulun dəyər ifadəsində ölçülməsidir. İstehsal olunan məhsullar ya bazarda satış məqsədləri üçün, ya da təsərrüfatdaxili istifadə üçün istehsal edilə bilər. Satış məqsədi üçün istehsal olunmuş məhsullara *əmtəəlik məhsul* deyilir (*bax: sxem 1*). Məhsulun əmtəəlik olması o demək deyil ki, müvafiq məhsul mütləq reallaşdırılmalıdır (satılmalıdır). *Qeyri-əmtəəlik məhsul* isə müəssisədə və ya təsərrüfatda istehsal olunub, amma daxili məqsədlər üçün istifadə edilən məhsul hesab edilir. Məsələn: südlük heyvandarlığında sürü tərkibinin bərpası üçün yetişdirilən heyvanlar, bitkiçiliklə məşğul olan fermerin növbəti il əkin aparmaq üçün öz sahəsindən yığdığı məhsulun bir hissəsini toxum kimi saxlaması. Çox vaxt əmtəəlik məhsullar da daxili istifadə imkanları olduqda daxili istifadə edilir və bunu da istehsal nəticəsi kimi təqdim etmək daha faydalı olur.

Kənd təsərrüfatı müəssisələrində istehsal olunan məhsulları **əsas** və **yanaşı məhsullar** kimi təsnifləndirmək olar (*bax: sxem 1*). Yanaşı məhsul əsas məhsul istehsalında öz-özünə istehsal olunur və təsərrüfat xaricində və ya daxilində istifadə edilə bilər. Məsələn: əgər süd istehsalı ilə məşğul olan kənd təsərrüfatı müəssisələrində süd məhsulu əsas məhsul hesab edilsə, alınan bala, yəni buzov yanaşı məhsul hesab edilir.



Sxem 1. Məhsul istehsalının təsnifləndirilməsi

1.2. Qiymət nədir?

Qiymət dedikdə əmtəəlik məhsulun alqı-satqı prosesində alıcı ilə satıcı arasında razılaşdırıldığı dəyəridir. Qiymət bir çox amillərin təsirinə məruz qalmaqla, bazarda realizə olmaq üçün təklif edilən əmtəələrin mübadiləsi mərhələsinə qədər mürəkkəb formalaşma prosesindən keçir. Qiymətə bazarda olan tələb və təklif, eyni zamanda da xərc amilləri təsir göstərir. Bütün bunları nəzərə alaraq, istehsalçı öz məhsulu üçün ən yüksək qiyməti tələbə görə, ən aşağı qiyməti isə xərclərə görə müəyyənləşdirir.

İqtisadiyyatın digər sahələrindən fərqli olaraq, kənd təsərrüfatında qiymətin əmələgəlmə prosesinə yuxarıda sadaladıqlarımızdan əlavə, bir sıra spesifik amillər də təsir göstərir ki, bunlara da aşağıdakıları aid etmək olar:

➤ **Təbii – iqlim amilləri;**

Buraya havanın temperaturu, günəşli günlərin sayı, illik yağıntının miqdarı, iqlimin tipi, təbii fəlakətlər və s. amillər daxildir. Fermer yaşadığı regionun iqliminə uyğun bitki əkməlidir. Çünki bunun onun əldə edəcəyi məhsuldarlıqla sıx əlaqəsi var. Torpağa veriləcək qidalı maddələrin miqdarının təyin edilməsi zamanı illik yağıntının miqdarı nəzərə alınır. (Daha ətraflı gübrələrin istifadəsi bölməmizdə bəhs edilmişdir).

➤ **Torpaq amili;**

Torpaq kənd təsərrüfatında əsas istehsal vasitələrindən biridir. Xüsusilə də kənd təsərrüfatının bitkiçilik sahəsində torpaq amili təsərrüfat subyektinin bütün iqtisadi göstəricilərinə, eləcə də qiymətin əmələ gəlməsinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir.

➤ **İstehsalın mövsümliliyi amili;**

Kənd təsərrüfatı məhsulları, xüsusilə də bitkiçilik məhsulları ilin müəyyən dövründə yetişir, yeni hazır məhsul əldə edilir. Qalan dövr ərzində kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçıları saxlanılan məhsulun satışı ilə məşğul olsalar da, daha çox istehsalı maliyyələşdirirlər. Hazır məhsul əldə edilən dövr, əsasən, bütün təsərrüfatlarda üst-üstə düşdüyündən bazarda əmtəəlik məhsul təklifi artır və bunun da nəticəsində məhsulun qiyməti aşağı olur. Kənd təsərrüfatı məhsulu istehsalçıları il ərzində yaranan xərcləri ödəmək üçün istehsal etdikləri məhsullarını tez reallaşdırmağa (satmağa) çalışırlar. Bunda əlavə, məhsulun saxlanması da bir sıra xərclər tələb edir. Bütün bu səbəblərə görə, məsələn: yay aylarında kartofun, soğanın və s. kənd təsərrüfatı məhsullarının qiyməti qış aylarına nisbətən ucuz olur.

➤ **Kənd təsərrüfatı məhsullarının qarşılıqlı əlaqəsi və əvəz olunması;**

Bəzi kənd təsərrüfatı məhsullarının qiymətləri bir-biri ilə sıx bağlıdır. Məsələn, qoyun və qaramal ətinin qiymətləri. Əgər hər hansı bir səbəb üzündən bazarda qoyun ətinin qiyməti artarsa və ya bazarda onun qıtlığı meydana gələrsə, onda istehlakçılar öz tələbatlarını ödəmək üçün qaramal ətindən daha çox istifadə etməyə başlayacaqlar. Bu da öz növbəsində qaramal ətinə olan tələbin artmasına və sonda onun da qiymətinin yüksəlməsinə gətirib çıxaracaq.

1.3. Gəlir nədir?

Gəlir – təsərrüfat fəaliyyətinin nəticəsi kimi, ayrı-ayrı şəxslərin, müəssisələrin və dövlətin əldə etdiyi pul vəsaitidir. Kənd təsərrüfatı müəssisəsinin (və ya kiçik ailə-fermer təsərrüfatının) istehsal etdiyi məhsulların satışından əldə etdiyi pul vəsaiti onun gəliri hesab edilir. Təsərrüfatın gəliri aşağıdakı formada hesablanır:

Gəlir = Məhsulun qiyməti (vahidinə görə) x Məhsulun miqdarı/həcmi (natural ifadədə)

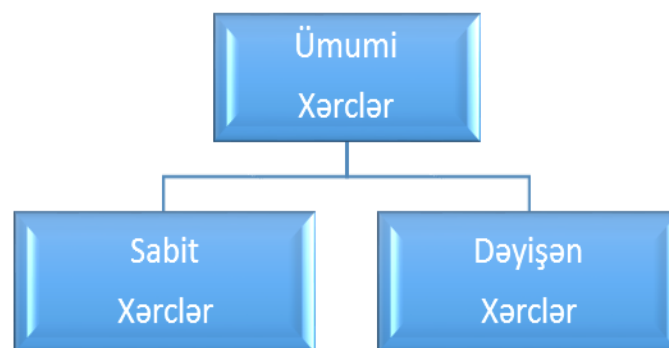
Gəlirin hesablanmasına dair sadə bir misalı nəzərdən keçirək. Kiçik ailə fermer təsərrüfatının 1 hektar sahəsi var. Bu sahədə buğda əkir və 30 sentner məhsul yığır. Nəzərə alsaq ki, buğdanın 1 sentnerinin qiyməti təxminən 25 manatdır, onda təsərrüfatın gəliri 750 manat olacaqdır ($25\text{manat/sentner} \times 30\text{sentner} = 750\text{manat}$). Bu misalda təsərrüfatın yalnız bitkiçilikdən, daha dəqiq desək, buğda istehsalından əldə etdiyi gəliri hesabladıq. Amma realıqda kənd təsərrüfatı məhsulu istehsalçısı bitkiçiliklə yanaşı, heyvandarlıqla da məşğul ola bilər. Belə olan halda hər bir məhsul istehsalı üçün ayrı-ayrılıqda gəlir hesablanır, sonda isə bu gəlirlər toplanaraq təsərrüfatın ümumi gəlirini formalaşdırır.

Nəzərə almaq lazımdır ki, yuxarıda qeyd edilmiş gəlirlər birbaşa kənd təsərrüfatı məhsulu istehsalı ilə bağlı gəlirlər hesab edilir. Kənd təsərrüfatı müəssisələri göstərdikləri xidmətlərə

görə də müəyyən məbləğdə pul vəsaiti ala bilərlər və bu da onların gəliri hesab edilir. Məsələn: fermer mülkiyyətində olan kombaynla qonşu fermerin əkin sahəsini biçirsə, bu xidmətinə görə də pul vəsaiti alır.

1.4. Xərc nədir?

Xərc – məhsul istehsalı üçün istifadə olunan və ya istehlak olunan istehsal vəsaitlərinə çəkilən xərclərin pulla ifadəsidir. Ümumilikdə, xərcləri xüsusiyyətlərinə görə müxtəlif formada təsnifləndirmək olar. İqtisadi nəzəriyyədə xərclər, əsasən, iki yerə bölünür: *sabit (proporsional)* xərclər və *dəyişən (qeyri-proporsional)* xərclər.



Sxem 2. İstehsal xərclərinin təsnifatı

Sabit xərclər istehsal prosesində məhsulların müxtəlif növlü olmasından, onların kəmiyyətindən asılı olaraq formalaşır və istehsal həcmnin dəyişməsindən asılı olmayaraq, onların səviyyəsi dəyişmir. Məsələn, inzibati işçilərə verilən əmək haqqı, bina və avadanlıqların saxlanması xərcləri və s.

Dəyişən xərclər müxtəlif məhsulların istehsalı, onların həcmi ilə bilavasitə bağlı olan xərclərdir. Belə ki, bu xərclər məhsulun həcmnin artımı və ya azalması ilə dəyişirlər. Ümumilikdə, toxuma, gübrəyə, yemə, yanacağa, nəqliyyat xidmətlərinə xərclənən vəsaitlər dəyişən xərclərə aid edilir. Məsələn: süd məhsulu istehsalını artırıqda heyvanlara verilən qüvvəli yemlərin miqdarı artır və bununla da dəyişən xərclər artır.

Baxmayaraq ki, sabit və dəyişən xərclər mahiyyətinə görə müxtəlifdirlər, onlar biri-birini tamamlayırlar. Yəni hər ikisi istehsala çəkilən xərclərdir və ümumi istehsal xərclərini formalaşdırırlar.

Məhsul istehsalı zamanı hər bir kənd təsərrüfatı məhsulu istehsalçısı məhsul buraxılışının həcmi müəyyənləşdirərkən təsərrüfatın mənfəətlə işləməsini təmin etmək üçün istehsala çəkilən bütün sabit və dəyişən xərclərin hər birini nəzərə almalıdır. Bu xərclər faktiki xərclər hesab olunur. Lakin iqtisadi nəzəriyyədə təsərrüfat fəaliyyətinin səmərəliliyini müəyyən etmək üçün məhsul istehsalına çəkilən faktiki xərclərlə yanaşı, ***alternativ xərclər*** də hesablanır. Alternativ xərclərə həm də itirilmiş imkanların xərcləri də demək olar. Bu xərclər

təsərrüfatda mövcud olan iqtisadi resursları mümkün təsərrüfat fəaliyyətlərindən hansına yönəltmək məsələsi meydana çıxdıqda hesablanır. Məsələn: sahibkar öz maliyyə vəsaitlərini müxtəlif cür – ya mövcud istehsalın genişləndirilməsi və ya yeni növ məhsul istehsalının təşkili üçün istifadə edə bilər. Yaxud da vəsaiti kommersiya banklarına depozit olaraq yerləşdirə bilər. Hər hansı təsərrüfat fəaliyyətindən yüksək mənfəət əldə etmək üçün alternativ xərclərin hesablanması çox önəmlidir.

Beləliklə, hər hansı təsərrüfat fəaliyyətinin ümumi xərclərini hesablayarkən faktiki istehsalda çəkilən xərclərlə yanaşı, mövcud ehtiyatların (əmək, kapital, material və s.) əlverişli istifadə olunmasını təmin etmək üçün alternativ xərcləri də hesablamaq lazımdır.

Sabit xərclər istehsalın həcmi artdıqca aşağı düşür, dəyişən xərclər isə ilk baxışdan məhsulun həcmnin artımı nəticəsində məhsul vahidinə görə azalsa da, məhsuldarlığın artımına yönəldilən xərclər hesabına yüksəlir.

Təsərrüfatlarda sabit və dəyişən xərclərin ümumi miqdarı ilə yanaşı, orta istehsal xərcləri də hesablanır ki, buna da iqtisadi ədəbiyyatda *maya dəyəri* deyilir. Maya dəyərini hesablamaq üçün cəmi istehsal xərclərini istehsal olunmuş məhsulun həcminə bölmək lazımdır. Bu halda məhsulun hər bir vahidinin ümumi istehsal xərci tapılır. Məsələn: əgər təsərrüfatda 150 sentner buğda istehsal olunubsa və buğdanın istehsalına çəkilən cəmi xərclərin (sabit və dəyişən xərclər) məbləği 5000 manat olubsa. Bu halda təsərrüfatda 1 sentner buğdanın maya dəyəri 33,33 manatdır ($5000 / 150 = 33,33$). Bu göstərici digər təsərrüfatlarda müxtəlif ola bilər. Yəni digər təsərrüfatda bu göstərici 33,33 manatdan aşağı və yaxud da yuxarı ola bilər, bu da təsərrüfatın mənfəətinə təsir edən başlıca amillərdən biridir. Maya dəyərini, yaxud orta istehsal xərclərini sabit və dəyişən xərclər üçün də ayrılıqla müəyyənləşdirmək mümkündür.

1.5. Mənfəət nədir?

Gəlirlər və xərclər barəsində əsas anlayışları izah etdikdən sonra bu hissədə təsərrüfat fəaliyyətinin əsas nəticəsi olan mənfəətin nə olduğunu öyrənəcəyik. Təsərrüfatın **mənfəəti** sadəcə dildə desək, onun gəliri ilə xərclərinin fərqidir, yəni

$$\text{Mənfəət} = \text{Gəlir} - \text{Xərclər}$$

mənfəətin yüksəldilməsi hər bir istehsalçının, o cümlədən kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarının başlıca məqsədidir. Mənfəətin artırılmasında istehsalçı üçün əsas şərtlərdən biri səmərəli istehsal sahələrini müəyyənləşdirə bilmək bacarığı ilə bağlıdır. Bunun üçün istifadə olunan göstərici mənfəət həddidir. *Mənfəət həddi* (iqtisadi ədəbiyyatda bu göstərici bəzən gəlir həddi kimi də işlədilir) satışdan əldə olunan pul gəlirinin artımının məhsulun həcmnin artımına nisbəti kimi müəyyən olunur.

Təsərrüfat fəaliyyətinin uğurlu olmasının başlıca göstəricisi mənfəət hesab olunur və bu da müəssisənin gələcək fəaliyyətini stimullaşdıracaq mənbə və onun şəxsi kapitalını artırmaq üçün əsas vasitədir. Mənfəət sayəsində müəssisəsinin fəaliyyətinin iqtisadi cəhətdən səmərəliliyini və ya rentabelliğini öyrənmək və onu qiymətləndirmək olar.

1.6. Rentabellik nədir?

Təsərrüfat fəaliyyətinin səmərəliliyinin təhlili prosesində istifadə olunan iqtisadi göstəricilər içərisində rentabellik önəmli rol oynayır. Təsərrüfat o halda rentabelli hesab olunur ki, məhsulun satışından əldə edilən pul vəsaiti onun istehsalı xərclərini ödəməklə bərabər müəyyən mənfəəti də təmin etsin. Ola bilər ki, təsərrüfatda istehsal olunan hansısa məhsul rentabelli olmasın, amma təsərrüfat ümumilikdə rentabelli işləsin. Rentabellik göstəricisi, həm də məhsullar üzrə hesablanır. Məsələn: təsərrüfatda süd istehsalı rentabelli olmaya bilər, amma nar istehsalı rentabelli ola bilər.

Ümumilikdə, **rentabellik** müəssisənin kapitalı artırmaq qabiliyyəti haqqında təsəvvür yaradır və bununla da təsərrüfatın işinin səmərəliliyini ölçən başlıca göstərici hesab olunur. Rentabellik göstəricisi (səviyyəsi) aşağıdakı düsturla hesablanır:

$$\text{Rentabellik} = (\text{Mənfəət} / \text{Maya Dəyəri}) \times 100$$

Düsturdan da göründüyü kimi təsərrüfatın rentabelliği faizlə (%) ifadə edilir. Məsələn, təsərrüfatda məhsul istehsalından gəlir 20 manatdır, onun istehsala çəkdiyi xərclər 100 manatdır. Belə olan halda məhsulun rentabellik səviyyəsi 20%-dir ((20manat / 100manat) x 100 = 20%). Bu göstəricidən, əsasən, təsərrüfat daxili təhlillərin aparılmasında, ayrı-ayrı məhsul növlərinin mənfəətliliyinə (və ya zərərliyinə) nəzarət edilməsi, yeni məhsul növlərinin istehsalı və eləcə də səmərəsiz məhsul növlərinin istehsaldan çıxarılması zamanı istifadə edilir.

Sərbəst iş üçün tapşırıqlar

1. Əmtəəlik və qeyri-əmtəəlik məhsul arasındakı fərqi deyin.
2. Öz təsərrüfatınız (və ya ailə üzvünüzün təsərrüfatı) üçün gəlir və mənfəəti hesablayın.
3. Alternativ xərcləri izah edin və nümunə gətirin.

4. Xərclərin növünü təsvir edin.
5. Kənd təsərrüfatında iqtisadiyyatın digər sahələrindən fərqli olaraq, qiymətin əmələ gəlmə prosesinə təsir edən amilləri təsvir edin.
6. Rentabellik göstəricisi nə məqsədlə istifadə olunur?

Nəzəri biliklərin qiymətləndirilməsi

TEST TAPŞIRIQLARI (Təlim nəticəsi 1)	
1. Kənd təsərrüfatı məhsulu dedikdə nə nəzərdə tutulur?	
A) Əmtəəlik məhsul	C) Bitki və heyvan mənşəli məhsul
B) Yanaşı məhsul	D) Heç biri
2. Kənd təsərrüfatı müəssisələrində istehsal olunan məhsulları necə təsnif edirlər?	
A) Süd məhsulu və digər məhsullar	C) Ət məhsulu
B) Əsas və yanaşı məhsul	D) Taxıl məhsulu
3. İqtisadi nəzəriyyədə xərclər, əsasən, necə yerə bölünür?	
A) Ümumi xərclər və dəyişən xərclər	C) Sabit və dəyişən xərclər
B) Xüsusi xərclər və dəyişən xərclər	D) Proporsional xərclər
4. Dəyişən xərclərə aiddir?	
A) Bina və avadanlıqların saxlanması	C) Heç biri
B) Toxum, gübrə, yem xərcləri	D) İşçi, pensiya üçün xərclər
5. Mənfəət nədir?	
A) Gəlir ilə xərclərin fərqidir	C) Gəlir həddidir
B) Sabit ilə dəyişən xərcin cəmidir	D) Səmərəlilikdir
6. Müəssisələrdə məhsulun maya dəyəri dedikdə nə başa düşülür?	
A) Bütün məhsula çəkilən xərc	D) Məhsula çəkilən pul xərci
B) Məhsula çəkilən material xərc	C) Məhsul vahidinə çəkilən ümumi istehsal xərci
7. Rentabellik (R) necə hesablanır?	
A) $R = (\text{Gəlir} / \text{Maya dəyəri}) \times 60$	C) $R = (\text{Mənfəət} / \text{Maya dəyəri}) \times 100$
B) $R = (\text{Mənfəət} / \text{Maya dəyəri}) \times 50$	D) $R = (\text{Xərc} / \text{Maya dəyəri}) \times 100$

8. Təsərrüfatın rentabelliği nə ilə ifadə edilir?	
A) Kilovatla	C) Heç biri
B) Manatla	D) Faizlə
9. Təsərrüfatın məhsulun satışından gələn gəliri 1000 manatdır, onun istehsal xərcləri isə 740 manatdır. Belə olan halda mənfəəti hesablayın.	
A) 260 manat	C) 1600 man
B) 160 manat	D) 1450 man
10. Əgər təsərrüfatda 75 sentner buğda istehsal olunubsa və buğdanın istehsalına çəkilən cəmi xərclərin (sabit və dəyişən xərclər) məbləği 2000 manat olubsa, bu halda təsərrüfatda 1 sentner buğdanın maya dəyəri neçə manatdır?	
A) 25 man	C) 26,67 man
B) 47 man	D) 33,56 man

2. Mühüm istehsal sahələri üzrə xərc strukturunun müəyyənləşdirilməsi və xərclərin hesablanması

Bu bölməmizdə kənd təsərrüfatında mühüm istehsal sahələrində toxum, yem, kənd təsərrüfatı maşınları və gübrənin hesablanması barədə məlumat veriləcəkdir.

2.1. Toxum xərcləri

Təsərrüfatda toxum xərcləri iki cür formalaşa bilər:

a) Alınan toxum üçün xərclər.

Bu növ toxum üçün xərclərin hesablanması sadədir. Belə ki, lazım olan və ya alınan toxumun həcmi (miqdarını) onun alış qiymətinə vurmaqla təsərrüfatın toxum üçün xərclərini hesablamaq olar. Məsələn, əgər toxumun alış qiyməti 0,5 manat/kq.-dirsə və fermerin toxuma tələbatı 300 kq.-dirsə, o zaman toxum xərcləri 150 manat olaraq hesablanır ($0,5 \text{ manat/kq} \times 300 \text{ kq} = 150 \text{ manat}$).

b) Özüistehsal toxum xərcləri

Fermer öz məhsulunun müəyyən qismini saxlayıb, növbəti il toxum məqsədi ilə istifadə edə bilər. Özüistehsal toxum üçün dəyərin müəyyənləşdirilməsi məhsulun pərakəndə alış qiyməti ilə ölçülür (yəni alternativ xərclər prinsipi ilə). Təcrübədə toxumun saxlanması xərcləri ilə yanaşı, əlavə olaraq 20% nəqliyyat, itki və hazırlama (yuma və çeşidləmə) xərcləri hesablanır. Bunu aydınlaşdırmaq üçün aşağıdakı hesablamaya nəzər yetirək:

Dənin satış qiyməti (taxıl biçini zamanı)	35	manat/s
---	----	---------

+ 20% nəqliyyat, itki, hazırlama (yuma və çeşidləmə) və saxlanma xərcləri	5	manat/s
= özüistehsal toxum xərcləri	40	manat/s

Qeyd: 1sentner=100 kq 1 kq dənin qiyməti 0,40 manat

Hesab edək ki, fermer 1 hektar əkin sahəsinə 250 kq buğda toxumu səpir, bu zaman 1 hektara olan özüistehsal toxum xərcləri $250 \text{ kq} \times 0,4 \text{ manat/kq} = 100 \text{ manat}$ olacaqdır.

Özüistehsal toxum xərclərini hesablayarkən alternativ xərcləri də nəzərə almaq lazımdır. Bu, planlaşdırma üçün çox önəmlidir. Əgər fermer əkin aparılan dövrdə bazarda toxumun qiymətinin 0,6 manat/kq-dan yüksək olacağına inanırsa, onda istehsal etdiyi buğdanın bir hissəsini toxum kimi növbəti əkin dövrünə saxlayır. Yox əgər fermer inanır ki, toxum əkin dövründə 0,6 manat/kq-dan ucuz olacaq, bu halda fermer öz istehsalı olan toxumu realizə edib əkin dövründə ucuz toxum alaraq səmərəliliyini artırabilir. Göründüyü kimi, burada planlaşdırma məqsədilə iki alternativ variant müqayisə olunur. Kənd təsərrüfatı məhsulu istehsalçısı toxuma olan tələbatının bir hissəsini özü istehsal edə bilər, digər bir hissəsini isə ala bilər. Bu halda təsərrüfatda toxum xərclərini hesablayarkən yuxarıda qeyd edilən hər iki variantdan istifadə edilir.

2.2. Gübrə xərcləri

Saman istifadə təyinatının fərqliliyinə görə 2 cür istifadə edilə bilər. Bunlardan biri heyvan üçün yem kimi küləşin aradan qaldırılması), digəri isə gübrə vasitəsi kimi (küləşdən geri qazanma) istifadəsidir. Hesabda hər 2-si göstərilmişdir. Məqsəd sahədən aparılaraq heyvan üçün yem kimi istifadəsi zamanı gübrəyə olan ehtiyacın müəyyənləşdirilməsi, bunun əksinə olaraq yaşıl gübrə kimi sahədə saxlanması zamanı gübrəyə olan ehtiyacın müəyyən edilməsidir. Yaşıl gübrə kimi istifadəsi nəzərdə tutularsa, bu zaman əvvəlcə ot örtüyü biçilir, sonra isə bitki qalıqlarının torpağa qarışdırılması həyata keçirilir. Hesabımızda bitkilərin həyatında çox böyük əhəmiyyətə malik olan əsas qida maddələri kimi azot, fosfor və kalium üzrə hesablar aparılmışdır. (bax: cədvəl 2.)

Azot (N) – Bitkinin yaşıl kütləsini daha çox artırmaqla onun kütləsinin çoxalmasına və boyunun uzanmasına yaxşı təsir göstərir. Eyni zamanda azot əsas qida maddəsi hesab olunan zülalın, amin turşularının və bir çox bioloji aktiv maddələrin tərkibinə daxildir. Hər 1 s payızlıq buğdadən alınan əsas məhsul olan dən üçün 2,2 kq N, yanaşı məhsul olan küləş üçün isə 0,5 kq N lazımdır. Azot üçün tələb faktor adətən torpağa bir il ərzində düşən yağıntının miqdarından (mm/il) və torpağın məhsuldarlığından asılı olaraq təyin edilir (bax: cədvəl 1). Dən üçün azot ehtiyacı 145,2 kq/ha ($(2,2 \times 60 \times 1,1)$), küləş üçün isə 36,3 kq/ha hesablanmışdır.

Ümumilikdə isə 60 s-lik payızlıq buğdanın əkini üçün küləş sahədən aparılarsa (yem məqsədi üçün) 181,1 kq/ha azot gübrəsindən istifadə etmək lazımdır. Əgər hər kq üçün

qiymət 0,85 manat təşkil edərsə, bu zaman azotun qiyməti 153,9 kq/manat ($181,1 \times 0,85$) təşkil edəcək.

Küləş sahədə qalarsa, 40% azot torpağa geri qayıtmış olur ki, bu zaman azota olan ehtiyac 168,3 kq/ha ($(181,1 - (33 \times 100/40))$), hər kq üçün isə 0,85 manat, bu zaman azotun qiyməti 143 kq/manat ($168,3 \times 0,85$) təşkil edir.

Cədvəl 1. Əkin sahələri üçün N faktorunun müəyyən edilməsi

Torpağın məhsuldarlığı	Yağıntının miqdarı (mm/il)		
	< 650	650 - 750	> 750
< 45	1,2	1,3	1,3
45 - 65	1,2	1,2	1,3
66 - 85	1,1	1,2	1,2
> 85	1,1	1,1	1,2

Fosfor (P₂O) – Bitkinin bar orqanlarının əmələ gəlməsinə və inkişafına daha yaxşı təsir göstərməklə onun vegetasiya müddətini azaldır. Fosfor təkcə məhsuldarlığı artırmır, o həmçinin şəkərli bitkilərin şəkərini, yağlı bitkilərin yağını, lifli bitkilərdə lif çıxımını artırmaqla məhsulun keyfiyyətini yüksəldir. Hər 1 s payızlıq buğdadan alınan əsas məhsul olan dən üçün 0,8 kq P₂O, yanaşı məhsul olan küləş üçün isə 0,3 kq P₂O lazımdır. Fosfor üçün tələb faktoru 1,0 təyin edilir. Dən üçün fosfor ehtiyacı 48 kq/ha ($(0,8 \times 60 \times 1,0)$), küləş üçün isə 19,8 kq/ha ($(0,3 \times 66 \times 1,0)$) hesablanmışdır.

Ümumilikdə isə 60s-lik payızlıq buğdanın əkini üçün küləş sahədən aparılırsa (yem məqsədi üçün) 67,8 kq/ha fosfor gübrəsindən istifadə etmək lazımdır. Əgər hər kq üçün qiymət 0,80 manat təşkil edərsə, bu zaman fosforun qiyməti 54,2 kq/manat ($67,8 \times 0,80$) təşkil edəcək.

Küləş sahədə qalarsa, 100% fosfor torpağa geri qayıtmış olur ki, bu zaman fosfora olan ehtiyac 48 kq/ha ($(67,8 - (19,8 \times 100/100))$), hər kq üçün isə 0,80 manat, bu zaman fosforun qiyməti 38,4 kq/manat ($48 \times 0,80$) təşkil edir.

Kalium (K₂O) – Bitkidə üzvi birləşmələrin tərkibinə daxil olmasa da, maddələr mübadiləsinə aktivləşdirici təsir göstərir. Kalium gübrəsi verdikdə bitkidə saxarozanın, yağların, nişastanın sintezini gücləndirir. Hər 1 s payızlıq buğdadan alınan əsas məhsul olan dən üçün 0,6 kq K₂O, yanaşı məhsul olan küləş üçün isə 0,9 kq K₂O lazımdır. Kalium üçün tələb faktoru 1,0 təyin edilir. Dən üçün kalium ehtiyacı 36 kq/ha ($(0,6 \times 60 \times 1,0)$), küləş üçün isə 59,4 kq/ha ($(0,9 \times 66 \times 1,0)$) hesablanmışdır.

Ümumilikdə isə 60s-lik payızlıq buğdanın əkini üçün küləş sahədən aparılırsa (yem məqsədi üçün) 95,4 kq/ha kalium gübrəsindən istifadə etmək lazımdır. Əgər hər kq üçün qiymət 0,45 manat təşkil edərsə, bu zaman fosforun qiyməti 42,9 kq/manat ($95,4 \times 0,45$) təşkil edəcək.

Küləş sahədə qalarsa, 100% fosfor torpağa geri qayıtmış olur ki, bu zaman fosfora olan ehtiyac 36 kq/ha ($95,4 - (59,4 \times 100/100)$), hər kq üçün isə 0,45 manat, bu zaman fosforun qiyməti $16,2 \text{ kq/manat}$ ($36 \times 0,45$) təşkil edir

Son olaraq onu qeyd etmək gərəkdir ki, bitkilərin bioloji xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla mineral gübrələrin formaları, miqdarı, verilmə vaxtı, verilmə üsulu və digər aqrotexniki tədbirlərlə düzgün əlaqələndirilməsi gübrələrdən istifadənin iqtisadi səmərəliliyini yüksəldir.

Cədvəl 2. Gübrəyə olan ehtiyacın müəyyən edilməsi

Gübrəyə olan ehtiyacın hesablanması

Payızlıq buğda I (60 s), 1 ha

Tutum kg/s	×	Məhsul s/ha	=	Çıxarılma kq/ha	×	Tələb faktorı	=	Tələb kq/ha	-	Küləşdən geri qazanılan qidalı maddə Çıxarılma kq/ha	×	İstifadə
---------------	---	----------------	---	--------------------	---	------------------	---	----------------	---	---	---	----------

Azot (N)

Dən	2,2	×	60,0	=	132,0	×	1,1	=	145,2
+ Küləş	0,5	×	66,0	=	33,0	×	1,1	=	36,3
= küləşin aradan qaldırılması zamanı gübrəyə olan ehtiyac									= 181,5
– küləşdən geri qazanma									= 13,2
= Saman təsisi ilə xalis gübrə ehtiyacının əvəzləşdirilməsi									= 168,3

Saman təsisi ilə xalis gübrə ehtiyacının əvəzləşdirilməsi təkcə dənin ekilməsi üçün gübrəyə olan ehtiyacdən **yüksəkdir**. N həm bitkinin böyüməsi, həm də bitkinin kökünün çıxarılması zamanı torpaqda qida maddələrinin itgisi üçün hesablanmalıdır:

Tələb faktorı > 1 və İstifadə < 100%

Fosfor (P₂O₅)

Dən	0,8	×	60,0	=	48,0	×	1,0	=	48,0
+ Küləş	0,3	×	66,0	=	19,8	×	1,0	=	19,8
= küləşin aradan qaldırılması zamanı gübrəyə olan ehtiyac									= 67,8
– küləşdən geri qazanma									= 19,8
= Saman təsisi ilə xalis gübrə ehtiyacının əvəzləşdirilməsi									= 48,0

Saman təsisi ilə xalis gübrə ehtiyacının əvəzləşdirilməsi təkcə dənin ekilməsi üçün gübrəyə olan ehtiyacla **bərabərdir**. P₂O₅ s həm bitkinin böyüməsi, həm də bitkinin kökünün çıxarılması zamanı **heç bir** qida maddələrinin itgisi üçün hesablanmamalıdır:

Tələb faktorı =1 və İstifadə = 100%

Kalium (K₂O)

Dən	0,6	×	60,0	=	36,0	×	1,0	=	36,0
+ Küləş	0,9	×	66,0	=	59,4	×	1,0	=	59,4
= küləşin aradan qaldırılması zamanı gübrəyə olan ehtiyac									= 95,4
– küləşdən geri qazanma									= 59,4
= Saman təsisi ilə xalis gübrə ehtiyacının əvəzləşdirilməsi									= 36,0

Saman təsisi ilə xalis gübrə ehtiyacının əvəzləşdirilməsi təkcə dənin ekilməsi üçün gübrəyə olan ehtiyacla **bərabərdir**. K₂O həm bitkinin böyüməsi, həm də bitkinin kökünün çıxarılması zamanı **heç bir** qida maddələrinin itgisi üçün hesablanmamalıdır:

Tələb faktoru =1 və İstifadə = 100%

Saman təsisi ilə xalis gübrə ehtiyacının əvəzləşdirilməsi təkcə dənin əklməsi üçün gübrəyə olan ehtiyacdən **yüksəkdir**. N həm bitkinin böyüməsi, həm də bitkinin kökünün çıxarılması zamanı torpaqda qida maddələrinin itgisi üçün hesablanmalıdır:

Tələb faktorı > 1 və istifadə < 100%

Saman təsisi ilə xalis gübrə ehtiyacının əvəzləşdirilməsi təkcə dənin əklməsi üçün gübrəyə olan ehtiyacla **bərabərdir**. P₂O₅ s həm bitkinin böyüməsi, həm də bitkinin kökünün çıxarılması zamanı **heç bir** qida maddələrinin itgisi üçün hesablanmamalıdır:

Tələb faktorı = 1 və istifadə = 100%

Saman təsisi ilə xalis gübrə ehtiyacının əvəzləşdirilməsi təkcə dənin əklməsi üçün gübrəyə olan ehtiyacla **bərabərdir**. K₂O həm bitkinin böyüməsi, həm də bitkinin kökünün çıxarılması zamanı **heç bir** qida maddələrinin itgisi üçün hesablanmamalıdır:

Tələb faktorı = 1 və istifadə = 100%

2.3. Yem xərcləri

Gün ərzində heyvanın qəbul edəcəyi yemlərin miqdarı heyvanın növündən, həzm aparatının tutumundan, diri çəkisindən, cinsindən asılıdır. Bu hissədə qışlıq yem tədarükü üçün samanın xərclərinin hesablanması aparılmışdır. Saman qış dövründə kənd təsərrüfatı heyvanları üçün ən zəruri yem hesab edilir. Onun keyfiyyəti, əsasən, biçin vaxtı və saxlanma texnologiyasından asılıdır. Bizim hesablamamızda biçənlərin otundan hazırlanmış saman nəzərdə tutulmuşdur (bax: cədvəl 3).

Bir hektar sahədən alınan məhsuldarlıq 45 sentner yaşıl kütlədən ibarətdir. Onun tərkibinin 86%-nı su (bax: cədvəl 4) təşkil edir (45sentner - 86% = 38,7sentner). Biz əldə edilmiş məhsulu senaj kimi istifadə etsək, 15% itkiyə səbəb olur. Hesabın aparılmasında məqsəd qışlıq yem üçün samanın hesablanması olduğundan ((45sentner - 86%) -15% = 32,9 sentner) son məhsul kimi qeyd edilən samanı 32,9 sentner alırıq. Bunun üçün toxum, gübrə, dəyişən maşın xərclərini hesablayırıq. Yem üçün hesablanan ümumi xərclər 74,04 manatdır.

Cədvəl 3. Yem xərclərinin hesablanması

Şəxsi təsərrüfatda istifadə üçün nəzərdə tutulub. Yem balansının dəyərləndirmə vahidi: MJ TME Hesablama müddəti: 1 il Əkin sahəsi: 1ha , Məhsuldarlıq: 30 s/ha Heyvanın diri çəkisi: 500 kq		Yem üçün Saman		
Məhsul		TK*	%Q**	QK***
Əkilmiş təzə məhsul (ot) brutto	s	45,0	86%	38,7
– İtki (QK bazisi əsasında)	s		15%	5,8
= Son məhsul (saman) net şəkildə	s	38,3	86%	32,9
Enerji (Enerji tərkibi × Təmiz məhsul)	MJ TME	361	hər s QK	11 875
Zülal (Zülal tərkibi × Təmiz məhsul)	kq XP	3,2	hər s QK	105
Qışlıq yem üçün nəzərdə tutulub?		(1 = Bəli, 0 = Xeyr)		1
Proporsional dəyişən xüsusi xərclər				AzN/ha
Toxum				
Gübrə				47,09
Bitki mühafizə				0
Dəyişən maşın xərcləri				27
Cəmi dəyişən xərclər				74,09
Birbaşa ödənişlər yalnız proporsional olaraq istehsal vasitələri ödənilməsinə aid olan zaman daxil edilir. Bizim halda isə saman satış üçün deyil, yem üçün hesablanıb.				
Dənli bitkinin növündən, biçilmə zamanından və məkanından asılı olaraq məhsulun quru maddə tərkibi fərqli olur.				
*TK- təzə kütlə/maddə ** Q- Quru maddə tərkibi (%) (bax: Cədvəl 4) ***QK- Quru kütlə/maddə				

Cədvəl 4. Samanın tərkib hissəsinin dəyərinin gövşəyənlər üçün müəyyən edilməsi

	Tərkib vahidi	Quru maddə tərkibi	Enerji konsentrasiyası MJ TEM /kg QM müvafiq olaraq TM	Xam protein (XP) q XP/kg QM müvafiq olaraq TM
Saman	QM	100%	3,6	320
	TM	86.0 %	3,1	275
QM: Quru maddə, TM: Təzə maddə Enerji: Meqajoul təmiz məhsul enerjisi (MJ TME) Zülal: Xalis protein (XP)				

(**Löhr** metoduna uyğun <https://www.stmelf.bayern.de/idb/bodenheu.html>)

Suyun miqdarı daha çox yaşıl yemdə, silosda, kökümeyvəli və köküyumru yemlərdə olur. Yeni biçilmiş çəmən otunun (yaşıl kütlə) tərkibində 86%, silosda 75-78%, qüvvəli yemlərin (dənli bitkilər) tərkibində isə 13-14% su vardır.

***Təzə kütlə/maddə (TK)** – sahədə bitən və biçildiyi gün tərkibindəki suyun miqdarı dəyişmədən hesablanan yem üçün müəyyənləşdirici vahiddir. Təzə maddə hesablanan zaman yalnız onun üçün itki hesablanır ki, buraya onun daşınması və sahədəki itkisi aiddir. Münbit hava şəraitində qurudulan otun quru maddəsinin 10-30%-i itir. Biz hesabımızda bu itkini 15% hesablamışıq.

*****Quru maddə/kütlə(QK)** – Yemin tərkibindəki suyun miqdarı* (%) çıxıldıqdan sonra yerdə qalan kütlədir. QM yemlərin tərkibinə görə müqayisə olunması və qiymətləndirilməsi göstəricisi olmaqla aşağıdakı kimi müəyyənləşdirilir:

- 1kq xam yemdə/ qram quru maddə/kütlə
- Xam yemin tərkibində %-lə quru maddə

Yuxarıda qeyd edilmiş hesabın davamı kimi samanın enerji və zülal tərkibinin hesablanmasına nəzər yetirək. Hesablama üçün 32,9 sentner son məhsul QM götürülür. Cədvəldə qeyd edildiyi kimi, saman üçün **Enerji konsentrasiyası** 3,6 MJ TME /kq qəbul edilmişdir. Bu zaman saman üçün 32,9 sentner x 361 MJ TME/q = 11 875 MJ TME/ha enerji tərkibi tapılır. Zülal tərkibi üçün isə 3,2 **Xam protein (XP)** q XP/kq qəbul edilmişdir. Bu zaman saman üçün 32,9 sentner x 3,2q XP/kq = 105 q XP/kq xam protein tərkibi tapılır.

2.4. Kənd təsərrüfatı maşınları üçün xərclər

Ümumilikdə kənd təsərrüfatı maşınlarının istifadəsinə görə xərclər ümumilikdə iki yerə ayrılır: sabit və dəyişən xərclərə. Bütün kənd təsərrüfatı maşınlarının az və ya çox istifadə edilməsindən asılı olmayaraq aşağıdakı **xərclər** müvcuddur:



Diaqram 1. Kənd təsərrüfatı maşınları üçün xərclər

Amortizasiyanın (AM) vəzifəsi təsərrüfat mallarının ilkin satınalma dəyərinin (İS) çoxillik istifadə perioduna uyğun olaraq bölünməsidir. Ümumi hesab üçün lazım olan məlumatlar içində İS ilə yanaşı, k/t maşınlarının istifadə müddətinə (i) və istifadə gücünə (s) uyğun olaraq, məlumatların qeyd edilməsi onun qalıq dəyərinin (Q) təyin edilməsi üçün gərəklidir.

$$AM = (\text{ilkin satınalma dəyəri (İS) maşının qalıq dəyəri (Q)}) / \text{İllərə görə istifadə müddəti (İM)}$$

Kənd təsərrüfatı maşınları üçün xərclər 2 **istifadə həddinə** görə hesablanır:

- İstifadə müddətinə görə il (i), məsələn, k/t avadanlığı istehsalçısı tərəfindən istifadə müddəti 8 il qeyd edilib.
- İstifadə gücünə görə saat (s), məsələn, k/t avadanlığı istehsalçısı tərəfindən istifadə gücü 12 000 saat qeyd edilib.

Hər istehsal dövrü üçün artmaqda olan tələbə görə amortizasiya **kapasitet** (həcm) istifadəsindən asılı deyildir. Yalnız müəyyən bir astananı keçdikdən sonra proporsional tələb öz yerini tutur.

Əsas məqam! Hər hasilat dövründə amortizasiya tələbə görə mütənasib artarsa, bu **astana (A) dəyişən amortizasiya** kimi qeyd edilir. Əgər tələb hər istehsal dövrü ilə eyni böyüklükdədirsə, istehsal həcmi maksimum istifadə müddətində tamamilə istehlak edilərsə, artıq astanaya çatmış kimi qeyd edilir.

Məsələn, əgər istehsal gücü *s* (məs. 12 000 s) və istifadə müddəti *i* (məs., 8 il) dirsə, bu zaman dəyişən amortizasiya astanasına çatmış hesab edilir:

$$A = s/i, \text{ yəni } 12000 : 8 = 1500 \text{ saat/il}$$

Beləliklə, dəyişən **AM astanası hər il üçün 1500 s** təşkil edir.

Amortizasiya astanasına uyğun olaraq amortizasiya xərcləri həm sabit xərc kimi, həm də dəyişən xərc kimi hesablanı bilər. Aşağıdakı misalda bu daha geniş təsvir edilmişdir:

- Əgər illik istifadə yükü **1500 s-dan az və ya ona bərabər** olmaqla, istehsal müddətinə görə istehlak edilərsə, onda **sabit amortizasiya xərcləri** kimi hesablanacaq. Bu növ amortizasiya hesabı aşağıdakı kimi aparılır:

$$AM = (IS - Q) / i \quad (DM / i)$$

İS = İlk satınalma dəyəri (DM)

Q = Qalıq dəyəri (DM)

i = İstifadə müddəti

- Əgər illik istifadə yükü **1500 s-dən böyük olarsa**, bu zaman istehsal gücünə görə istehlak edilərsə, onda xərclərin müəyyən hissəsi **dəyişən amortizasiya xərcləri** kimi hesablanacaq. Bu zaman dəyişən amortizasiya hesablanması (hər istehsal vahidinə görə) aşağıdakı kimi olacaq:

$$AM = (IS - Q) / s \quad (DM / IV)$$

IV = İstehsal vahidi (məsələn, ha, s, km və s.)

s = Ümumi istehsal gücünə görə

Faiz xərclərini hesablamaqda məqsəd, fermerin maşınına qoyulan kapitalı alternativ olaraq digər layihələrə yatırmaq imkanının da olduğunu qeyd etməkdir. Əgər k/t avadanlığı yenidirsə (qalıq dəyəri yoxdursa), bu zaman kapitalın yalnız yarı hissə üçün faizi hesablanır. Qalıq dəyəri mövcuddursa, bu zaman bütöv kapital üçün faiz hesablanır və əlavə olaraq amortizasiya üçün faiz xərclərinin yarısı $(IS + Q) / 2$ hesablanır.

Vergi və sığorta – Ümumiyyətlə, bütün kənd təsərrüfatı maşınları vergidən azaddır. Sığorta isə könüllülük xarakteri daşıyır. Əgər hər hansı bir kənd təsərrüfatı müəssisəsi öz müəssisəsini sığortalatmaq istəsə, bu zaman dövlət tərəfindən ona 50% güzəşt edilir.

Saxlama xərcləri – Kənd təsərrüfatı maşınları üçün illik saxlanma xərclərini hesablamaq mürəkkəbdir. Alınan bir maşının saxlanması üçün ya təzə bina tikilməli, genişləndirilməli və ya təmir edilməlidir ki, bu zaman bu xərclər investisiya xərclərinin illik məbləğinin üzərinə gəlinir.

Maşının ehtiyat hissələri üçün dəyişən xərclər:

Dəyişən xərclər birbaşa olaraq kənd təsərrüfatı maşının istifadəsindən asılı olur. Buraya aşağıdakılar aiddir:

a) Yanacaq sərfi, yağ istehlakı

b) Saxlanılma və təmir xərcləri

Yanacaq sərfi, yağ istehlakı:

Görülən işin məqsədindən asılı olaraq, tələb olunan maşın üçün yanacaq məbləğləri çox fərqli ola bilər (əkin üçün şumlamada istifadə ediləcək, yoxsa məhsul yığımı üçün). Kənd təsərrüfatında məlumatların toplanılması zamanı bir ildə yanacaq miqdarı orta iş yükü haqqında qeyd edilib. Xüsusilə kiçik yük üçün və ağır yük üçün bu orta dərəcələr müvafiq ayırmalar və ya əlavələr vasitəsilə düzəldilməlidir.

Saxlanması və təmiri xərcləri:

İstifadə müddətinə, yeni dövrünə əsaslanan maşının istifadəsi üçün təmir xərcləri öncədən qeyd edilə biləcək sabit həcmdə deyil. Bir çox fermerlər bir maşın sürücüsü ilə həmin maşının təmir xərcləri arasında güclü əlaqələr olduğuna inanırlar. Buradan belə çıxır ki, illik təmir xərcləri yalnız faydalı istifadə ilə müəyyən edilə bilər. Əsas bütün maşınlar üçün ilkin alış qiymətinin 5%-i məbləğində illik bazis təmir xərcləri qiymətləndirilir ki, bu da köhnəlmiş və uzun müddət istifadə edilmiş maşınlar üçün çoxdur. Bu halda daha ətraflı məlumat toplanması standartları maşının növü və maşının intensiv istifadəsinə görə fərqlənir.

Nümunə: 70 kW gücünə malik bütün traktorlar üçün maşın xərclərinin hesablanması.

Hesab üçün gərəkli məlumatın toplanılması:

İlkin satınalma dəyəri [**İS**] : 110 000 manat

Qalıq dəyəri [**Q**]: 5 000 manat

İstehsal müddətinə görə [**i**]: 12 il

İstehsal gücünə görə [**s**]: 12 000 s (iş saati)

Amortizasiya həddi [**s/i**]: 1 000 s/il

Diskont dərəcəsi [**p**]: 10 v.H.

İllik sığorta: 425 manat

Yanacaq sərfi: 8,60 manat/s

Traktorun illik istifadə dövrəsi [**j**]: 400 iş saati / 700 iş saati / 1500 iş saati

İllik təmir xərclərinin hesablanması üçün standartlar:

400 iş saatına qədər istifadə / İl: 2 v.H. İlkin alış dəyəri (4,40 manat/s)

700 iş saatına qədər istifadə / İl: 3,5 v.H. İlkin alış dəyəri (5,5 manat/s)

1500 iş saatına qədər istifadə / İl: 10 v.H. İlkin alış dəyəri (7,33 manat/s)

Cədvəl 5. 70 kW gücünə malik bütün traktorlar üçün maşın xərclərinin hesablanması

İllik istifadə çərçivəsində (j)	Hesablama formulu	400s	700s	1500s
Sabit xərclər (SX):				
Faiz (p=10%)	$(İS+Q)/2xp$	5750	5750	5750
Sığorta	425 AZN/il	425	425	425
Amortizasiya	$(İS-Q)/i$	8750	8750	8750
Cəmi (SX)		14925	14925	14925
Dəyişən xərclər(DX): İstifadə gücündən asılı olaraq				
Amortizasiya	$(İS-Q)/sx(j-s/i)$ üçün $j>(i/S)$	—	—	4375
Təmir	Təmir xərcləri x j	1760	3850	10995
Yanacaq xərcləri	8,60 x j	3440	6020	12900
Cəmi (DX)		5200	9870	28270
Ümumi xərclər(ÜX)	ÜX = SX + DX	20125	24795	43195
<u>Orta ümumi xərclər (OÜX)</u>	OÜX= ÜX / j	50,31	35,42	28,80
<u>Orta dəyişən xərclər(ODX)</u>	ODX = DX / j	13	14,1	18,8
<u>Hədd xərcləri (HX)</u>		13	14,1	24,68
(HX= Hədd xərcləri dedikdə sonuncu əlavə məhsul vahidinin hazırlanmasına çəkilən xərclər nəzərdə tutulur. Bu tip xərclər adətən sonuncu istifadə saatinın hesablanmasına əlavə edilir)				

Digər bir nümunə:

Cədvəl 6. Taxılbiçən (kombayn) üçün xərclərin hesablanması, biçmə eni (3,8 m)

Xərc növləri	İstehsal xərcləri	İstehsal həcminə görə		
		10 ha	100 ha	400 ha
SABİT XƏRCLƏR:				
Amortizasiya ¹	7000 (AZN /il)	7000	7000	7000
Faizlər ²	4500 (AZN /il)	4500	4500	4500
Saxlanma, Sığorta	3000 (AZN /il)	3000	3000	3000
Cəmi (SX):	(AZN /il)	14500	14500	14500
Dəyişən xərclər:				
Yanacaq xərcləri	20,00 (AZN /ha)	200	2000	8000
Dəyişən amortizasiya ^{3 4}	23,33 (AZN/ha)			2333
Cəmi (DX):	(AZN /il)	200	2000	10333
Ümumi xərclər(ÜX)	(AZN /il)	14700	16500	24833
Orta xərclər	(AZN /ha)	1470	165	62,08
Orta dəyişən xərclər	(AZN /ha)	20	20	25,83
Hədd xərcləri ⁵	(AZN /ha)	20	20	43,33

Mənbə: KTBL–Taschenbuch Landwirtschaft 2000/01; 20. Aufl., Darmstadt 2000, S. 33

Sərbəst iş üçün tapşırıqlar

1. Özüstehsal toxum üçün hansı xərclər hesablanır?
2. Gübrə xərcinin hesablanmasını samanın yem üçün istifadə təyinatına görə hesablayın.
3. Əsas qida maddələrini və onların rolunu sadalayın.
4. QM və TM nədir və nə zaman hesablanır?
5. K/t maşınları üçün bütün xərcləri sadalayın.

¹ Amortizasiya: $(80.000 - 10.000)/10 = 7.000$ AZN /il

² Faizlər: $(80.000 + 10.000)/2 * 10/100 = 4.500$ AZN /il

³ Dəyişən amortizasiya həddi: $3000/10 = 300$ ha/il

⁴ Dəyişən amortizasiya: $(80.000 - 10.000) / 3.000 = 23,33$ AZN /ha
İlə görə dəyişən amortizasiya: $(400 - 300) * 23,33$ AZN /ha

⁵ Hədd xərcləri = Xərclərin artımı 10-dan 11-ə, 100-dən 101-dən və 400-dən 401 ha

6. Sabit və dəyişən amortizasiyanın hesablamasını izah edin.
7. Maşının ehtiyat hissələri üçün dəyişən xərcləri sadalayın və hər birini izah edin.

Nəzəri biliklərin qiymətləndirilməsi

TEST TAPŞIRIQLARI (Təlim nəticəsi 2)	
1. Toxum xərcləri neçə cür formalaşır və hansılardır?	
A) 2 cür, daxili və xarici	C) 1 cür sabit və dəyişən
B) 1 cür, satınalma xərci	D) 2 cür, satınalma və özüistehsal
2. Əsas qida maddələri hansılardır?	
A) Azot	C) Fosfor
B) Kalium	D) Hamısı
3. Yaşıl gübrə nə deməkdir?	
A) Samanın heyvana verilməsi	C) Rəngi yaşıl gübrə
B) Samanın torpağa qatılması	D) Heç biri
4. Təzə kütlə/maddə nədir?	
A) Yemin tərkibindəki suyun miqdarı (%) çıxıldıqdan sonra yerdə qalan kütlədir.	C) Sahədə bitən və biçildiyi gün, tərkibindəki zülalın miqdarı dəyişmədən hesablanan yem üçün müəyyənləşdirici vahiddir.
B) Heç biri	D) Sahədə bitən və biçildiyi gün, tərkibindəki suyun miqdarı dəyişmədən hesablanan yem üçün müəyyənləşdirici vahiddir.
5. Quru maddə/kütlə(QK) nədir?	
A) Sahədə bitən və biçildiyi gün, tərkibindəki enerjinin miqdarı dəyişmədən hesablanan yem üçün müəyyənləşdirici vahiddir.	C) Sahədə bitən və biçildiyi gün, tərkibindəki suyun miqdarı dəyişmədən hesablanan yem üçün müəyyənləşdirici vahiddir.
B) Yemin tərkibindəki suyun miqdarı (%) çıxıldıqdan sonra yerdə qalan kütlədir.	D) Heç biri
6. Bütün kənd təsərrüfatı maşınlarının az və ya çox istifadə edilməsindən asılı olmayaraq, aşağıdakı xərclər mövcuddur:	
A) Amortizasiya, faiz xərcləri	C) Heç biri
B) Hamısı	D) Vergi və sığorta, saxlanma və təmir xərcləri
7. Kənd təsərrüfatı maşınları üçün xərclər hansı istifadə həddinə görə hesablanır?	
A) İstifadə müddətinə görə il (i)	C) Hamısı
B) İstifadə gücünə görə saat (s),	D) Heç biri
8. Maşının ehtiyat hissələri üçün dəyişən xərclərə aiddir ?	

A) Yanacaq sərfi	C) Hamısı
B) Yağ istehlakı	D) Saxlanılma və təmir xərcləri

Praktiki tapşırıqlar və fəaliyyətlər

Tapşırıq 1. Yem üçün samanın hesablanması

Aşağıda seçilmiş sarı xanalara uyğun yem üçün samanın hesablanmasını tamamlayın.

Şəxsi təsərrüfatda istifadə üçün nəzərdə tutulub. Yem balansının dəyərləndirmə vahidi: MJ TME Hesablama müddəti: 1 il Əkin sahəsi: 1 ha , Məhsuldarlıq: 30 s/ha Heyvanın diri çəkisi: 500 kq		<u>Yemlik Saman üçün aşağıdakıları hesablayın:</u> a) 30 s məhsulun tərkibindəki quru kütləni (QK) b) Son məhsul net şəkilində (QK) c) Məhsulun Enerji və Zülal tərkibi d) Cəmi dəyişən xərcləri		
		TK*	%Q**	QK***
Əkilmiş təzə məhsul (ot) brutto	s	30,0	86%	
– İtki (QK bazisi əsasında)	s		15%	3,9
= Son məhsul (saman) net şəkildə	s	25,5	86%	
Enerji (Enerji tərkibi × Təmiz məhsul)	MJ TME	361	hər s QK	
Zülal (Zülal tərkibi × Təmiz məhsul)	kq XP	3,2	hər s QK	
Qışlıq yem üçün nəzərdə tutulub?		(1 = Bəli, 0 = Xeyr)		1
Proporsional dəyişən xüsusi xərclər				AzN/ha
Toxum				
Gübrə				30,09
Bitki mühafizə				0
Dəyişən maşın xərcləri				27
Cəmi dəyişən xərclər				

Tapşırıq 2. Aşağıdakı qırmızı ilə seçilmiş xanalara uyğun olaraq, 70 s payızlıq buğda üçün gübrə ehtiyacını hesablayın.

Gübrəyə olan ehtiyacın hesablanması

Payızlıq buğda I (70s),	1 ha
-------------------------	------

Azot (N)

	Tutum kg/s	Məhsul s/ha	=	Çıxarılma kq/ha	x	Tələb faktorlu	=	Tələb kq/ha	-	Küləşdən geri qazanılan qidalı maddə Çıxarılma kq/ha x İstifadə	
Dən	2,2	70,0	=		x	1,1	=	169,4	<		
+ Küləş	0,5	77,0	=	38,5	x	1,1	=		>		
= küləşin aradan qaldırılması zamanı gübrərə olan ehtiyac							=	211,8			
- küləşdən geri qazanma							=		=	38,5 x 40%	
= Saman təsisi ilə xalis gübrə ehtiyacının əvəzləndirilməsi							=	196,4	<		

Saman təsisi ilə xalis gübrə ehtiyacının əvəzləndirilməsi təkəcə dənin əkilməsi üçün gübrərə olan ehtiyacdandır. N həm bitkinin böyüməsi, həm də bitkinin kökünün çıxarılması zamanı torpaqda qida maddələrinin itgisi üçün hesablanmalıdır:

Tələb faktorlu >1 və istifadə < 100%

Fosfor (P₂O₅)

	Tutum kg/s	Məhsul s/ha	=	Çıxarılma kq/ha	x	Tələb faktorlu	=	Tələb kq/ha	-	Küləşdən geri qazanılan qidalı maddə Çıxarılma kq/ha x İstifadə	
Dən	0,8	70,0	=	56,0	x	1,0	=	56,0	<		
+ Küləş	0,3	77,0	=		x	1,0	=	23,1	>		
= küləşin aradan qaldırılması zamanı gübrərə olan ehtiyac							=	79,1			
- küləşdən geri qazanma							=	23,1	=		
= Saman təsisi ilə xalis gübrə ehtiyacının əvəzləndirilməsi							=	56,0	<		

Saman təsisi ilə xalis gübrə ehtiyacının əvəzləndirilməsi təkəcə dənin əkilməsi üçün gübrərə olan ehtiyacla **bərabərdir**. P₂O₅ s həm bitkinin böyüməsi, həm də bitkinin kökünün çıxarılması zamanı **heç bir** qida maddələrinin itgisi üçün hesablanmamalıdır:

Tələb faktorlu =1 və istifadə = 100%

Kalium (K₂O)

	Tutum kg/s	Məhsul s/ha	=	Çıxarılma kq/ha	x	Tələb faktorlu	=	Tələb kq/ha	-	Küləşdən geri qazanılan qidalı maddə Çıxarılma kq/ha x İstifadə	
Dən	0,6	70,0	=		x	1,0	=		<		
+ Küləş	0,9	77,0	=		x	1,0	=	111,3	>		
= küləşin aradan qaldırılması zamanı gübrərə olan ehtiyac							=				
- küləşdən geri qazanma							=		=	69,3 x 100%	
= Saman təsisi ilə xalis gübrə ehtiyacının əvəzləndirilməsi							=	42,0	<		

Saman təsisi ilə xalis gübrə ehtiyacının əvəzləndirilməsi təkəcə dənin əkilməsi üçün gübrərə olan ehtiyacla **bərabərdir**. K₂O həm bitkinin böyüməsi, həm də bitkinin kökünün çıxarılması zamanı **heç bir** qida maddələrinin itgisi üçün hesablanmamalıdır:

Tələb faktorlu =1 və istifadə = 100%

Tapşırıq 2.1. Aşağıda qeyd edilənləri nəzərə alaraq, k/t maşını üçün xərci hesablayın.

İlkin satınalma dəyəri [İS] : 120 000 manat	Amortizasiya həddi[s/i]: 1 000 s/il
Qalıq dəyəri [Q]: 6 000 manat	Diskont dərəcəsi [p]: 10 v.H.
İstehsal müddətinə görə [i]: 15 il	İllik sığorta: 425 manat
İstehsal gücünə görə [s]: 15 000 s (iş saati)	Yanacaq sərfi: 8,60 manat/s
Traktorun illik istifadə dövrəsi [j]: 500 iş saati / 800 iş saati / 1800 iş saati 500 iş saatına qədər istifadə / il: 2 v.H. İlkin alış dəyəri (4,40 manat/s) 800 iş saatına qədər istifadə / il: 3,5 v.H. İlkin alış dəyəri (5,5 manat/s) 1600 iş saatına qədər istifadə / il: 10 v.H. İlkin alış dəyəri (7,33 manat/s)	

İllik istifadə çərçivəsində (j)	Hesablama formulu	500s	800s	1600s
Sabit xərclər (SX):				
Faiz (p=10%)	$(İS+Q)/2 \times p$	6300	6300	
Sığorta	425 Azn/il	425	425	425
Amortizasiya	$(İS-Q)/i$		7600	7600
Cəmi (SX)		14325		14325
Dəyişən xərclər(DX):				
İstifadə gücündən asılı olaraq				
Amortizasiya	$(İS-Q)/s \times (j-s/i)$ üçün $j > (i/S)$	–	–	
Təmir	Təmir xərcləri x j	2200		11728
Yanacaq xərcləri	8,60 x j		6880	
Cəmi (DX)		6500	10730	30048
Ümumi xərclər(ÜX)	ÜX = SX + DX	20825		44373
Orta ümumi xərclər (OÜX)	$OÜX = ÜX / j$	41,65	31,32	27,73
Orta dəyişən xərclər(ODX)	$ODX = DX / j$	13	13,4	18,8

3. Mühüm istehsal sahələri üçün sadə marjinal gəlirin hesablanması

Bu hissə iki bölmədən ibarətdir. Birinci bölmədə marjinal gəlir və onun hesablanma metodologiyaları barəsində məlumat verilir. İkinci bölmədə isə kənd təsərrüfatında ölkə üçün mühüm sayılan bəzi istehsal sahələrinin marjinal gəliri real rəqəmlərdən istifadə etməklə hesablanır.

3.1 Marjinal gəlir

Marjinal gəlirin hesablanmasının başlıca məqsədi planlaşdırma zamanı istehsal sahələrinin rəqabət ölçüsünü müəyyənləşdirməkdən ibarətdir. Marjinal gəlir heyvandarlıqda məhsulun bir şərti vahidinə görə hesablanır, yəni süd istehsalında bir şərti inəyə görə, qoyunçuluqda bir şərti qoyuna görə və s. Bitkiçilikdə isə marjinal gəlir bir hektar əkilən məhsula görə hesablanır. İstifadə olunan planlaşdırma metodundan asılı olaraq, təsərrüfatda marjinal gəlirin hesablanması müxtəlif fərqli metodikalarla aparılır.

3.1.1 Təcrübə metodu ilə marjinal gəlir

Təsərrüfatın təcrübə metodu ilə marjinal gəliri onun istehsal etdiyi məhsulun (əsas və yanaşı) bazar dəyəri ilə həmin məhsulun istehsalına çəkilən dəyişən xərcləri arasında fərkdir. Yəni

$$\text{MARJİNAL GƏLİR} = \text{Məhsulun bazar dəyəri} - \text{Dəyişən xərclər}$$

Nəzərə almaq lazımdır ki, sabit xərclər marjinal gəlirin hesablanmasında nəzərə alınmır, amma sonradan təsərrüfatın ümumi marjinal gəlirindən çıxılır və bununla da sonda mənfəət hesablanır (bax: sxem 4). Beləliklə, marjinal gəlir hansısa istehsal sahəsinin (süd istehsalı, tərəvəz istehsalı və s.) yaratdığı dəyərdir və onun hesablanması müəssisənin sabit xərclərinin dəyərinin ödənilməsi (torpaq, əmək (ödənilməyən ailə işçi qüvvəsinin əmək haqqı nəzərə alınmaqla), kapital xərcləri) və mənfəət əldə edilməsinə nəzarət etmək üçün lazımdır.

Təcrübə metodu ilə hesablanan marjinal gəlir, həm də marjinal gəlirin hesablanmasının sadə metodu hesab edilir. Növbəti bölmədə ayrı-ayrı məhsullar üzrə marjinal gəlirlərin təcrübə metodu ilə hesablanması aparılacaqdır.

3.1.2. Hədd dəyəri metodu ilə marjinal gəlir

Bu metoda hissə-hissə xərclərin hesablanması metodu da demək olar. Təsərrüfatda sadə marjinal gəlirlə yanaşı İstehsal həddi I, İstehsal həddi II, İstehsal həddi III də hesablanır ki, bunlara da iqtisadi ədəbiyyatda həm də Marjinal gəlir I, Marjinal gəlir II, Marjinal gəlir III deyilir. İstehsal hədlərinin hesablanması sadə marjinal gəlirin hesablanmasına nisbətən mürəkkəbdir. Buna görə də növbəti bölmələrdə biz ayrı-ayrı məhsullar üzrə marjinal gəlirin yalnız sadə (yəni təcrübə metodu ilə) formasını hesablayacağıq. Bu bölmənin əsas məqsədi oxucuya iqtisadiyyatda sadə marjinal gəlir ilə yanaşı, digər marjinal gəlirlərin hesablanması barədə də məlumat verməkdir. Ümumilikdə isə marjinal gəlirlərin hesablanmasını aşağıdakı sxem formasında vizuallaşdırı bilərik.

Satışdan alınan gəlir	+	
Dəyişən xərclər	-	+
MARJİNAL GƏLİR (təcrübə üsulu ilə)	=	
Dövriyyə və canlı vəsaitlər üçün kapital		
Cəlb edilmiş kapitala faiz haqqı		+
Şəxsi kapitalın faiz haqqı		+
İSTEHSAL HƏDDİ I		=
Əmək haqqı xərcləri (istehsalatda)		
Əmək haqqı (həmdə əlavələrdə)		+
Ödənilməyən işçi qüvvəsinin əmək haqqı		+
İSTEHSAL HƏDDİ II		=
Torpaq, hüquqlar və s		
İcarəyə götürülən torpağın icarə haqqı		+
Şəxsi torpağın icarə haqqı dəyəri		+
Digər alternativ xərclər		+
İSTEHSAL HƏDDİ III		=

Sxem 3. Marjinal gəlirin hesablanması (təcrübə və hədd dəyəri metodu ilə)

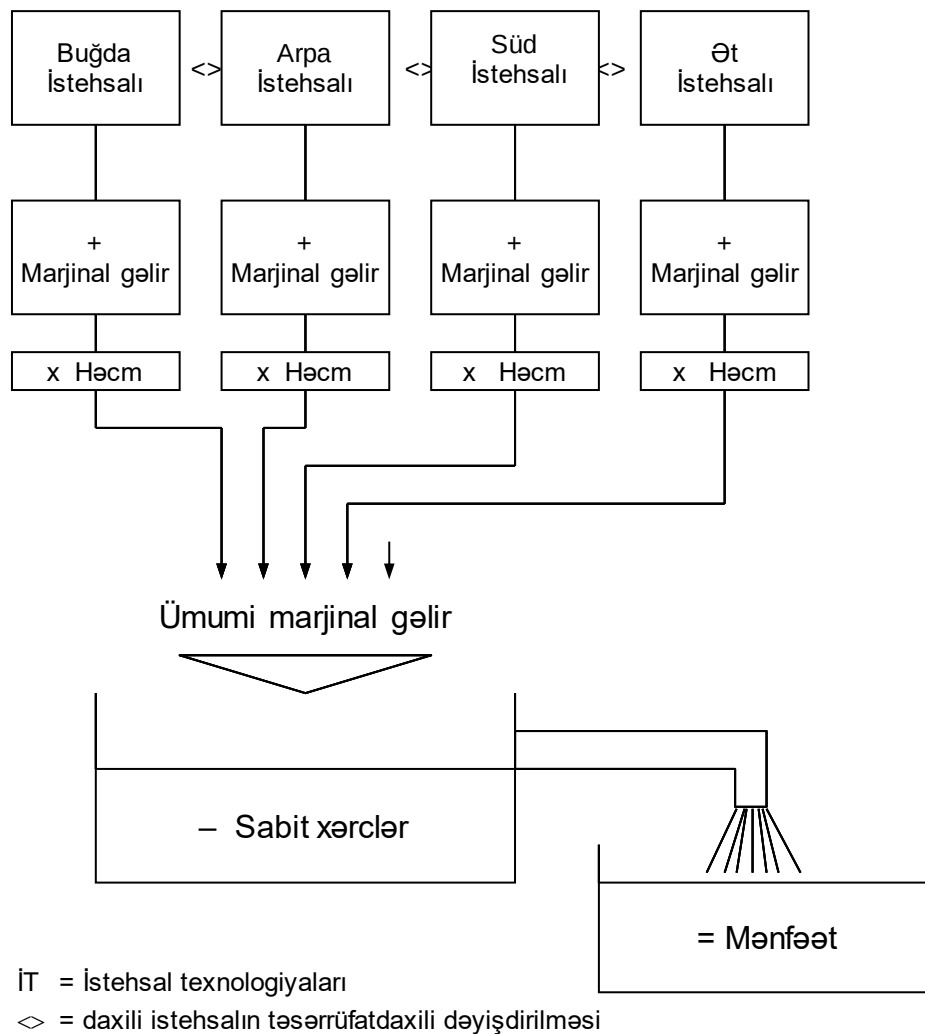
İstehsal həddi I - in hesablanmasında təcrübə üsulu ilə hesablanan marjinal gəlirin üzərinə dövriyyə və canlı vəsaitlər üçün kapitalı əlavə edirik. Buraya cəlb edilmiş kapitala görə faiz haqqı və şəxsi kapitala görə faiz haqqı aiddir.

İstehsal həddi II - nin hesablanmasında İstehsal həddi I - in üzərinə əmək haqqı xərclərini gəlirik. Nəzərə almaq lazımdır ki, bu xərcləri hesablayarkən ödənilən və

ödənilməyən əmək haqqı xərcləri hesablanır. Ödənilməyən əmək haqqı xərclərinə fermerin öz təsərrüfatında gördüyü işlərə görə almalı olduğu əmək haqqı aid edilir. İstehsal həddi III - ün hesablanmasında İstehsal həddi II - nin üzərinə icarəyə götürülən torpağın, şəxsi torpağın icarə haqqı dəyərini və s. istehsal vasitələrinin icarə haqlarını və bütün digər alternativ xərcləri əlavə edirik.

3.1.3. Təsərrüfatın ümumi marjinal gəliri

Ümumilikdə hər bir istehsal sahəsindən əldə edilən marjinal gəlir ayrı-ayrılıqda hesablanır. Yəni təsərrüfatın süd istehsalından, buğda istehsalından, ət istehsalından və s. əldə etdiyi marjinal gəlirlər ayrı-ayrılıqda hesablanır. Bildiyiniz kimi, əksər ailə fermer təsərrüfatları bitkiçiliklə yanaşı, heyvandarlıqla da məşğul olurlar. Bu halda təsərrüfatın ümumi marjinal gəlirinin hesablanmasına ehtiyac vardır. Bunu hesablamaq üçün təsərrüfatın ayrı-ayrılıqda hər bir istehsal sahəsindən əldə etdiyi marjinal gəliri hesablayıb, məhsulun həcminə vururuq (*bax: sxem 4*). Sonra isə hər bir istehsal sahəsi üzrə əldə edilən marjinal gəlirləri toplayırıq və bu da təsərrüfatın ümumi marjinal gəlirini formalaşdırır. Aşağıdakı sxemdə ümumi marjinal gəlirin hesablanması vizual şəkildə göstərilmişdir. Sxemdə həm də təsərrüfatın ümumi mənfəəti ilə marjinal gəlirinin arasında olan əlaqə də göstərilmişdir. Belə ki, təsərrüfatın ümumi mənfəətini (bütün sahələri nəzərə almaqla) ümumi marjinal gəlirdən sabit xərcləri çıxmaqla əldə etmək olar.



Sxem 4. Ümumi marjinal gəlirin əmələ gəlməsi və mənfəət



3.2. Əsas istehsal sahələri üzrə marjinal gəlirin hesablanması

Bu bölmədə kənd təsərrüfatında əsas istehsal sahələri olan ətlik dana, südlük inək, buğda istehsalı və qoyunçuluq üzrə sadə marjinal gəlirlərin hesablanması aparılacaqdır.

3.2.1. Ətlik dana üçün marjinal gəlirin hesablanması



Şəkil 1. Ətlik dana

Bu hissədə ətlik dana üçün sadə marjinal gəlirin hesablanması ətraflı şəkildə izah edilir. Marjinal gəlir bir baş şərti dana vahidi üçün hesablanmışdır. Əgər təsərrüfatda birdən çox ətlik dana yetişdirilirsə, onda bir danaya hesablanmış marjinal gəliri danaların ümumi sayına vurmaqla ümumi ətlik dana istehsalı üçün təsərrüfatın marjinal gəlirini hesablamaq olar.

Ətlik Fleckvieh cinsli bir şərti dana üçün marjinal gəlirin hesablanması

İlkin verilənlər: Cinsi: Fleckvieh, Yaşam müddəti: 1 il, İlkin çəkisi: 60 kq, İtki: 2,7%, Yetişdirmə müddəti: 130 gün, Son çəkisi: 714 kq, Gündəlik çəki artımı: 1250 qram, Əmizdirilmə dövrü: 93 gün.

Təsərrüfatda bir şərti dana vahidinə görə satışdan gələn gəlir müvafiq olaraq 4924 manatdır. Bunu da hesablamaq üçün ilk növbədə əsas məhsul hesab olunan dananın diri çəkisi onun bazar qiymətinə vurulur ($714\text{ kq} \times 7\text{ manat/kq} = 4998\text{ manat}$). Nəzərə almaq lazımdır ki, dananın satışından gəliri hesablayarkən itkini də nəzərə almaq lazımdır. Belə ki, beynəlxalq praktikada ümumi gəlirin təxminən 2,7%-ni itki kimi

hesablayırlar (bax: cədvəl 8). Buna görə də dananın satışından əldə edilən gəlirdən itkini çıxmaq lazımdır ($4998 \text{ manat} \times (100\% - 2,7\%) = 4864 \text{ manat}$), bununla da dana satışından əldə edilən son gəliri tapırıq. Eyni zamanda burada yanaşı məhsul kimi peyini götürürük. Peyin təsərrüfatda istifadə üçün deyil, satış üçün nəzərdə tutulduğundan hesablamaya daxil edilir. Peyinin təxmini bazar qiyməti 60 manat civarında müəyyən edilmişdir. Dananın satışından gələn gəlir ilə peyinin satışından gələn gəliri toplamaqla ətlik dananın ümumi gəlirini tapırıq.

Hesablanan bu gəlirdən təsərrüfatın bir şərti ətlik dana vahidinin yetişdirilməsi ilə bağlı olan dəyişən xərcləri çıxıb marjinal gəliri tapa bilərik. Təsərrüfatın bir şərti dana vahidi üzrə ümumi dəyişən xərclərinin miqdarı 1100 manatdır. Dəyişən xərclərin strukturunda əsas yeri damazlıq heyvanın alınmasına çəkilən xərclər və yem xərcləri tutur. Yerdə qalan digər xərclər isə baytarlıq xidmətləri, dərman, su, enerji və dəyişən maşın xərclərinin payına düşür. Nəzərə almaq lazımdır ki, damazlıq heyvanı fermer öz təsərrüfatında da yetişdirə bilər, belə olan halda o heyvanın dəyəri bazar qiyməti ilə dəyişən xərclərin hesablanmasına daxil edilir.

Beləliklə, ətlik dana istehsalının marjinal gəlirini 4924 manatdan 1100 manatı çıxmaqla tapırıq. Belə ki, hər şərti ətlik dana vahidinə görə marjinal gəlir 3824 manatdır. Deməli, təsərrüfatın sabit xərcləri ödəmək üçün əlində 3824 manat vəsaiti vardır. (bax: cədvəl 7)

Cədvəl 7: Ətlik dana istehsalında marjinal gəlirin hesablanması

Planlaşdırmadan asılı olaraq		
Cinsi: Fleckvieh, Yaşam müddəti: 1 il, İlkin çəkisi: 60 kq, İtki: 2,7%, Yetiştirilmə müddəti: 130 gün, Son çəkisi: 714 kq, Gündəlik çəki artımı: 1250 qram, Ömizdirilmə dövrü: 93 gün		
Mədaxil (gəlir)		
Dananın dəyəri (hesablanması aşağıda verilmişdir)	manat/dana	4864
Peyinin dəyəri	manat/dana	60
Ümumi mədaxil (gəlir)	manat/dana	4924
Dəyişən xərclər		
Damazlıq heyvanın satın alınması	manat/dana	537
Böyütmə/mineral yem	manat/dana	110
Qüvvəli yem	manat/dana	313
Baytar, dərman	manat/dana	30

Dəyişən maşın (avadanlıq) xərcləri	manat/dana	70
Enerji və su xərcləri	manat/dana	40
Cəmi dəyişən xərclər	manat/dana	1100
MARJİNAL GƏLİR (sadə)		3824

Cədvəl 8. Dananın dəyərinin hesablanması

Dananın dəyərinin hesablanması		
Hesablanan diri çəki	kq	714
Ətin qiyməti	manat/kq	7
Dananın satışından gələn gəlir	manat/dana	4998
İtkilər	%	2,7
Yetiştirilən hər dana üçün mədaxil (gəlir)	manat/dana	4864

Qeyd: Cədvəldə istifadə edilən qiymətlər real qiymətləri əks etdirməyə də bilər, əsas məqsəd marjinal gəlirin hesablanması metodologiyasını tələbələrə çatdırmaqdır.

3.2.2. Südlük inək üçün marjinal gəlirin hesablanması



Şəkil 2. Südlük inək

Südlük Fleckvieh inək cinsi üçün marjinal gəlirin hesablanması

İlkin verilənlər: Südlük inək cinsi: Fleckvieh, Süd ehtiyatı: 7451 kq/inək və il, Balalar arasındakı zaman fərqi 422 gün, İnək və ilə görə satılan buzovlar: 0,86 ədəd.

Südlük inək üçün marjinal gəliri hesablayarkən ilk öncə istehsal olunan əsas məhsulun dəyərini, yəni əmtəəlik südün dəyərini hesablamaq lazımdır (bir şərti inək üçün il ərzində). Əmtəəlik südü hesablayarkən ümumi süd ehtiyatından buzova verilən süd çıxmaq lazımdır ($7451\text{kq} - 48\text{kq} = 7403\text{kq}$). Daha sonra isə əmtəəlik südün miqdarını (həcmi) onun bazar qiymətinə vururuq və bununla da təsərrüfatın bir şərti inəkdən bir il ərzində süd istehsalından əldə etdiyi gəliri tapırıq ($7403\text{kq} \times 0,5\text{manat/kq} = 3701,5\text{manat}$). Süd istehsalında yanaşı məhsul kimi alınmış balanın (buzovun) da dəyərini əsas məhsuldan gələn gəlirin üzərinə əlavə etmək lazımdır.

Buzovdan gələn gəliri hesablayarkən bu gəliri həm erkək, həm də dişi buzov üçün hesablayırıq (bax: cədvəl x). Erkək buzov ilə dişi buzovun dəyəri arasında fərq olduğundan bu hesablamaya ehtiyac vardır. Yəni erkək buzovun qiyməti dişi buzovun qiymətindən bahadır və eyni zamanda onların diri çəkisi də fərqli olur. Bizim hesablamada isə buzovun orta dəyərini hesablayırıq, belə olan halda heyvanların cins balansı 50% erkək, 50% dişi kimi hesablanır. Yəni erkək və dişi buzovun dəyərini toplayıb 2-yə bölürük ($(48\text{manat} + 290\text{manat}) / 2$). Balalar arasındakı zaman fərqi 422 gün olduğundan hər ilə düşən buzov 0,86 ədəddir (şərti) ($365\text{gün} / 422\text{gün} = 0,86$). Buna görə də hesablanan buzovun orta dəyərini 0,86-ya vururuq ($48\text{manat} +$

290manat) / 2 x 0,86) bununla da buzovun bir ilə düşən dəyərini tapırıq. Verilən rəqəmlərlə buzovun dəyəri 331 manat hesablanmışdır.⁶

Südlük inək yetişdirilməsində digər gəlir elementi qoca inəyin realizə edilməsindən (satılmasından) gələn gəlir hesab edilir (bax: cədvəl x). Hesab edək ki, südlük inək 3 ildən sonra qoca inək kimi realizə edilir. Belə olan halda inəyin diri çəkisi onun hər kiloqramının qiymətinə vurulur ($250\text{kg} \times 5\text{manat/kg} = 1250\text{manat}$) sonra isə bu məbləğin bir ilə düşən hissəsini hesablayırıq. Bunu da hesablamaq üçün ümumi məbləği 33%-ə vururuq ($1\text{il} / 3\text{il} = 0,33$ faizlə ifadədə isə 33%) ($1250 \times 33\% = 412,5\text{manat}$). Dişi quzunun dəyərini hesablamaq üçün quzunun diri çəkisini onun bazar qiymətinə vururuq ($58\text{kg} \times 5\text{manat/kg} = 290\text{manat}$). Erkək quzunun qiymətini də eyni formada hesablayırıq ($60\text{kg} \times 8\text{manat/kg} = 460\text{manat}$). Bizim hesablamamızda qoca inəyin dəyəri bir il üçün 412,5 manat hesablanmışdır.

Ümumilikdə, südlük heyvandarlıqda bir şərti südlük inək vahidinə düşən əsas və yanaşı məhsul istehsalından gələn gəlirlərin cəmi 4445 manat hesablanmışdır ($3701,5\text{manat} + 331\text{manat} + 412,5\text{manat} = 4445\text{manat}$).

Alınan ümumi gəlirdən təsərrüfatın süd istehsalı ilə bağlı olan bütün dəyişən xərclərini çıxmaqla marjinal gəliri hesablaya bilərik. Təsərrüfatın bir şərti inək vahidi (südlük) üzrə ümumi dəyişən xərclərinin miqdarı 979 manatdır. Südlük inək istehsalının dəyişən xərc strukturunda əsas yeri südlük buzovun alınmasına çəkilən xərclər və yem xərcləri tutur. Yerdə qalan digər xərclər isə baytarlıq xidmətləri, süni mayalanma, dərman, su, enerji və dəyişən maşın xərclərinin payına düşür. Nəzərə almaq lazımdır ki, südlük buzovu kənd təsərrüfatı istehsalçısı öz təsərrüfatında da yetişdirə bilər belə olan halda o heyvanın dəyəri bazar qiyməti ilə dəyişən xərclərin hesablanmasına daxil edilir.

Beləliklə, bir şərti südlük inək vahidinin marjinal gəliri 3466 manat olaraq hesablanmışdır. Bunu da ümumi gəlirdən, yəni 4445 manatdan dəyişən xərcləri, yəni 979 manatı çıxmaqla alırıq (bax: cədvəl 9).

Cədvəl 9: Südlük inək üçün marjinal gəlirin hesablanması

Planlaşdırmadan asılı olaraq		
Südlük inək cinsi: Fleckvieh, Süd ehtiyatı: 7451 kq/inək və il, Balalar arasındakı zaman fərqi 422 gün, İnək və ilə görə satılan buzovlar: 0,86 ədəd		
Mədxil (gəlir)		
Ümumi süd ehtiyatı	kq/inək və il	7451

⁶ Bu hesablamada peyinin yanaşı məhsul kimi hesablanması aparılmamışdır.

Buzova verilən süd	kq/inək və il	48
Satış üçün (əmtəlik) süd	kq/inək və il	7403
Südü qiyəti	manat/kq	0,5
Südü satışından gələn gəlir	manat/inək və il	3701,5
Buzov satışından gələn gəlir (aşağıdakı cədvəldə buzovun satış dəyərinin ətraflı hesablanması verilib, bax: cədvəl 10)	manat/inək və il	331
Yaşlı inək (aşağıdakı cədvəldə yaşlı inəyin satış dəyərinin ətraflı hesablanması verilib, bax: cədvəl 11)	manat/inək və il	412,5
Ümumi mədaxil (gəlir)		4445
Dəyişən xərclər		
Südlük heyvanın satın alınması	manat/inək və il	520
Böyütmə/mineral yem	manat/inək və il	59
Qüvvəli yem	manat/inək və il	100
Baytar, dərman xərcləri	manat/inək və il	90
Süni mayalandırma	manat/inək və il	50
Dəyişən maşın (avadanlıq) xərcləri	manat/inək və il	70
Enerji və su xərcləri	manat/inək və il	90
Cəmi dəyişən xərclər	manat/inək və il	979
MARJİNAL GƏLİR		3466

Cədvəl 10. Buzovdan gələn gəlirin hesablanması

Buzovdan gələn gəlirin hesablanması		erkək buzov	dişi buzov
Buzovun qiyməti	manat/kq	8	5
Buzovun diri çəkisi	kq/buzov	60	58
Buzovdan əldə edilən gəlir	manat/buzov	480	290
Inək və ilə görə satılan buzovlar	inək/il	0,86	

Heyvan cinsinin balansı	%	50	50
Hər inək və ilə görə satılan buzovdan əldə edilən gəlir	manat/inək və ilə	331	

Cədvəl 11: Hər il və inəyə görə qoca inəyin satışından gələn gəlir

Kəsilmiş inəyin qiyməti	manat/kq	5
Kəsilmiş inəyin çəkisi	kq/inək	250
Hər kəsilən inəkdən gələn gəlir	manat/inək	1250
Çıxdaş faiz dərəcəsi	%	33
Hər il və inəyə görə qoca inəyin satışından gələn gəlir	manat/inək və ilə	412,5

Qeyd: Cədvəldə istifadə edilən qiymətlər real qiymətləri əks etdirməyə də bilər, əsas məqsəd marjinal gəlirin hesablanması metodologiyasını tələbələrə çatdırmaqdır.

3.2.3. Payızlıq buğda üçün marjinal gəlirin hesablanması



Şəkil 3. Payızlıq buğda

Payızlıq buğdanın marjinal gəlirini hesablayarkən əsas məhsul olan dənin dəyərini və yanaşı məhsul olan samanın dəyərini hesablamaq lazımdır. Hesab edək ki, yüksək məhsuldarlığa malik olan toxumun əkinindən 1 hektara alınan məhsuldarlıq 60 sentnerdir. Əldə edilmiş məhsul istifadə təyinatına görə qida məqsədi üçün (98%) və heyvandarlıqda yem kimi (2%) istifadə edilmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. Təyinatına uyğun olaraq, əsas məhsul üçün 17,58 manat/sentnerə, yanaşı məhsul üçün isə 14,01 manat/sentnerə satış qiyməti götürülmüşdür. Buğdaya görə satışdan gələn gəliri hesablayarkən yığılan buğdanın 98%-ni (yəni 60 sentnerin 98%-ni) 17,58 manata vururuq ($60 \text{ sentner} \times 98\% \times 17,58 \text{ manat/sentner} = 1033,7 \text{ manat}$), yerdə qalan 2%-ni isə (yəni 60 sentnerin 2%-ni) 14,01 manata vururuq ($60 \text{ sentner} \times 2\% \times 14,01 \text{ manat/sentner} = 16,8 \text{ manat}$). Ərzaq və yemlik buğdadan gələn gəlirləri cəmləməklə biz dən satışından gələn ümumi gəliri hesablamış oluruq, bu da 1050,6 manat edir.

Dənin satışı ilə yanaşı, samanın (küləşin) satışından gələn gəliri də hesablamaq lazımdır. Ümumilikdə, buğda istehsalında hər hektara görə yığılan küləş dən istehsalının məhsuldarlığı ilə əlaqəlidir, belə ki, küləş istehsalı hektara düşən dən istehsalının 64%-i civarında götürülür. Buna görə də bizim hesablamada hektara düşən küləş istehsalı 38,4 sentner olur ($60 \text{ sentner} \times 64\%$). Hesab edək ki, 1 hektardan yığılan küləşin satışından əldə olunan məbləğ 308,7 manatdır.

Beləliklə, yığılan buğdaya görə satışdan gələn ümumi gəlirlər müvafiq olaraq 1359,3 manatdır ($1050,6 \text{ manat} + 308,7 \text{ manat} = 1359,3 \text{ manat}$).

Buğda istehsalında dəyişən xərclərin cəmi 929,8 manat təşkil edir. Dəyişən xərclərin strukturunda toxum, gübrə, bitki mühafizə vasitəsi, xidmət xərcləri (buğda yığılı, şumlama, əkin və s. xidmətlər), şərti texnika xərcləri və s. aid edilir. Toxum və gübrə xərclərinin hesablanması ilə bundan öncəki bölməmizdə ətraflı tanış olduq. Buna görə də bu xərclərin hesablanmasını burada ətraflı vermirik. Bitki mühafizəsi xərcləri torpaqdan və ərazidə yayılmış xəstəliklərdən asılı olaraq dəyişə bilər. Qeyd edilmiş şərti texnika xərcləri hər zaman hesablanmaya bilər. Bu xərc yalnız müəssisənin şəxsi texnikasından istifadə zamanı hesablanır.

Marjinal gəliri hesablamaq üçün həmişə olduğu kimi məhsul satışından əldə olunan gəlirlə dəyişən xərclərin arasında olan fərqi hesablayırıq. Bu da 429,5 manat edir.

Cədvəl 12: Payızlıq buğda üçün marjinal gəlirin hesablanması

Planlaşdırmadan asılı olaraq		
Əkin sahəsi: 1 ha, Məhsul: Payızlıq buğda I sort, Məhsuldarlıq: 60 sentner (s), Satış qiyməti: ərzaq buğdası 17,58 manat/sentner, yem buğdası 14,01 manat/sentner Ərzaqlıq buğda: 98%, Yemlik buğda: 2%		
Məhsul və qiyməti		
Dən məhsuldarlığı	s/ha	60

Dənin satış qiyməti (ərzaq)	manat/s	17,58
Dənin satış qiyməti (yem)	manat/s	14,01
Mədaxil		
Dən satışından gələn gəlir	manat/ha	1050,6
Saman satışından gələn gəlir	manat/ha	308,7
Ümumi mədaxil (gəlir)		1359,3
Proporsional dəyişən xərclər		
Toxum (qıraqdən alınır)	manat/ha	88
Gübrə (gübrə xərcləri cədvəl 3-də geniş şəkildə verilmişdir)	manat/ha	197,6
Bitki mühafizə xərcləri	manat/ha	134,8
Qurutma xərci	manat/ha	52,3
Dəyişən maşın (avadanlıq) xərcləri	manat/ha	417,10
Enerji, su xərcləri	manat/ha	40
Cəmi dəyişən xərclər	manat/ha	929,8
MARJİNAL GƏLİR		429,5
Saman məhsulu = Dən məhsulu x 64%		

3.2.4. Qoyun üçün marjinal gəlirin hesablanması



Şəkil 4. Qoyun

Qoyunçuluqda bir şərti qoyun vahidinə (dişi qoyun) düşən marjinal gəliri hesablayarkən ilk öncə südün dəyərini hesablamaq lazımdır (bir şərti qoyun üçün il ərzində). Bazara çıxarılan süd (yeni əmtəəlik süd) hesablayarkən ümumi süd ehtiyatından quzuya verilən süd çıxmaq lazımdır ($120\text{ kq} - 30\text{ kq} = 90\text{ kq}$). Daha sonra isə satış üçün nəzərdə tutulmuş südün miqdarını onun bazar qiymətinə vurmaqla təsərrüfatın bir şərti qoyundan bir il ərzində süd satışından əldə etdiyi gəliri tapırıq ($90\text{ kq} \times 2,5\text{ manat/kq} = 225\text{ manat}$).

Qoyunçuluqda alınmış balanın (quzunun) da dəyərini əsas məhsuldan gələn gəlirin üzərinə əlavə edirik. Qoyundan gələn gəliri hesablayarkən südlük inəkdə olduğu kimi həm erkək, həm də dişi quzu üçün hesablayırıq (bax: cədvəl x). Erkək quzu ilə dişi quzunun dəyəri arasında fərq olduğundan bu hesablamağa ehtiyac vardır. Bizim hesablamada isə quzunun orta dəyərini hesablayırıq, belə olan halda heyvanların cins balansı 50% erkək, 50% dişi kimi hesablanır. Yəni erkək və dişi quzunun dəyərini toplayıb 2-yə bölürük ($(135\text{ manat} + 84\text{ manat}) / 2$). Qoyun bir ildə təxminən 2,2 bala verdiyindən hesablanan quzunun dəyəri 2,2-yə vurulur ($(135\text{ manat} + 84\text{ manat}) / 2 \times 2,2$), bununla da quzu satışından əldə edilən və bir ilə düşən dəyəri tapırıq. Dişi quzunun dəyərini hesablamaq üçün quzunun diri çəkisini onun bazar qiymətinə vururuq ($12\text{ kq} \times 7\text{ manat/kq} = 84\text{ manat}$). Erkək quzunun qiymətini də eyni formada hesablayırıq ($15\text{ kq} \times 9\text{ manat/kq} = 135\text{ manat}$). Verilən rəqəmlərlə quzunun dəyəri 241 manat hesablanmışdır.

Qoyunçuluqda digər gəlir elementi isə qoca qoyunun realizə edilməsindən (satılmasından) gələn gəlir hesab edilir (bax: cədvəl x). Hesab edək ki, dişi qoyun 5 ildən sonra qoca qoyun kimi realizə edilir. Belə olan halda qoyunun diri çəkisi onun hər kiloqramının qiymətinə vurulur ($5\text{manat} \times 15\text{kq} = 75\text{manat}$), sonra isə bu məbləğin bir ilə düşən hissəsini hesablayırıq. Bunu da hesablamaq üçün ümumi məbləği 20%-ə vururuq ($1\text{il} / 5\text{il} = 0,20$, faizlə ifadədə isə 20%) ($75\text{manat} \times 20\% = 15\text{ manat}$). Bizim hesablamamızda qoca qoyunun bir ilə düşən dəyəri 15 manatdır.

Qoyunçuluqda yun istehsalından gələn gəlirlər də hesablanır. Nəzərə alsaq ki, qoyun ildə 2 dəfə qırxılır və hər qırxımda da təxminən 1,5kq yun verir, onda bir il ərzində ümumi olaraq 3 kq yun qırxılır. Yunun bazar qiymətini hər kiloqrama görə 1 manat götürsək, onda bir il ərzində bir qoyundan yun qırxımından gələn gəlir 3 manat olar.

Ümumilikdə, bir şərti qoyun vahidinə düşən gəlirlərin cəmi 484 manat hesablanmışdır.

Alınan ümumi gəlirdən təsərrüfatın qoyunçuluqla bağlı olan dəyişən xərclərini çıxmaqla bir şərti qoyun vahidinə düşən marjinal gəliri hesablaya bilərik. Belə ki, bir şərti qoyun vahidi üzrə dəyişən xərclərinin miqdarı 163,5 manatdır. Dəyişən xərc strukturunda əsas yeri quzunun alınmasına çəkilən xərclər və yem xərcləri tutur. Yerdə qalan digər xərclər isə baytarlıq xidmətləri, dərman, su, enerji və dəyişən maşın xərclərinin payına düşür. Nəzərə almaq lazımdır ki, quzunu kənd təsərrüfatı istehsalçısı öz təsərrüfatında da yetişdirə bilər, belə olan halda da o heyvanın dəyəri bazar qiyməti ilə dəyişən xərclərin hesablanmasına daxil edilir.

Beləliklə, bir şərti qoyun vahidi üçün marjinal gəlir 320,5 manatdır. Bunu da ümumi gəlirdən, yəni 484 manatdan dəyişən xərcləri, yəni 163,5 manatı çıxmaqla alırıq.

Cədvəl 13: Qoyun üçün marjinal gəlirin hesablanması

Planlaşdırmadan asılı olaraq		
Cinsi: Abşeron, Dişi qoyunun ortalama yaşam müddəti: 5 il		
Mədxil (gəlir)		
Ümumi süd ehtiyatı	kq/qoyun və il	120
Quzuya verilən süd	kq/qoyun və il	30
Satış üçün süd	kq/qoyun və il	90
Südü qiyməti	manat/kq	2,5
Südü satışından gələn gəlir	manat/qoyun və il	225

Quzu satışından gələn gəlir (aşağıdakı cədvəldə quzunun satış dəyərinin ətraflı hesablanması verilib, bax: cədvəl 14)	manat/qoyun və il	241
Yaşlı qoyun (aşağıdakı cədvəldə yaşlı qoyunun satış dəyərinin ətraflı hesablanması verilib, bax: cədvəl 15)	manat/qoyun və il	15
Yun (1kq = 1 manat, bir ilə 3kq)	manat/qoyun	3
Ümumi mədaxil (gəlir)		484
Dəyişən xərclər		
Südlük heyvanın satın alınması	manat/qoyun və il	100
Böyütmə/mineral yem	manat/qoyun və il	20
Qüvvəli yem	manat/qoyun və il	30
Baytar, dərman, qırma xərcləri	manat/qoyun və il	10
Dəyişən maşın (avadanlıq) xərcləri	manat/qoyun və il	2
Enerji və su xərcləri	manat/qoyun və il	1,5
Cəmi dəyişən xərclər	manat/qoyun və il	163,5
MARJİNAL GƏLİR		320,5

Cədvəl 14: Quzu satışından gələn gəlirin hesablanması (bir il ərzində)

		erkək quzu	dişi quzu
Quzunun qiyməti	manat/kq	9	7
Quzunun diri çəkisi	kq/quzu	15	12
Quzudan əldə edilən gəlir	manat/quzu	135	84
Qoyun və ilə görə satılan quzular	quzu/il	2,2	
Heyvan cinsinin balansı	%	50	50
Hər qoyuna və ilə görə satılan quzulardan əldə edilən gəlir	manat/quzu və il	241	

Cədvəl 15: Qoca qoyunun satışından gələn gəlir

Kəsilmiş qoyunun qiyməti	manat/kq	5
Kəsilmiş qoyunun çəkisi	kq/qoyun	15
Hər kəsilən qoyundan gələn gəlir	manat/qoyun	75
Çıxdaş faiz dərəcəsi	%	20
Hər il və qoyuna görə qoca qoyunun satışından gələn gəlir	manat/qoyun və ilə	15

Qeyd: Cədvəldə istifadə edilən qiymətlər real qiymətləri əks etdirməyə də bilər, əsas məqsəd marjinal gəlirin hesablanması metodologiyasını tələbələrə çatdırmaqdır.

Sərbəst iş üçün tapşırıqlar

1. Marjinal gəlir nədir və nəyə görə hesablanır?
2. Marjinal gəlirin hansı hesablama metodları vardır?
3. Ümumi marjinal gəlirdən sabit xərcləri çıxdıqda nə əldə edilir?
4. Təsərrüfatın ümumi marjinal gəliri necə hesablanır?

Praktiki tapşırıqlar və fəaliyyətlər

Tapşırıq 3. Aşağıda seçilmiş qırmızı xanalara uyğun dana üçün marjinal gəlirin hesablanmasını tamamlayın.

Planlaşdırmadan asılı olaraq		
Cinsi: Fleckvieh, Yaşam müddəti: 1 il, İlk çəkisi: 60 kq, İtki: 2,7%, Yetiştirme müddəti: 130 gün, Son çəkisi: 750 kq, Gündəlik çəki artımı: 1250 qram, Əmizdirilmə dövrü: 93 gün		
Mədxil (gəlir)		
Dananın dəyəri (hesablanması aşağıda verilmişdir)	manat/dana	5115,05
Peyinin dəyəri	manat/dana	60
Ümumi Mədxil (gəlir)		
Dəyişən xərclər		
Damazlıq heyvanın satın alınması	manat/ dana	537
Böyütmə/Mineral yem	manat/ dana	110
Qüvvəli yem	manat/ dana	313
Baytar, Dərman	manat/ dana	30
Dəyişən maşın (avadanlıq) xərcləri	manat/ dana	70
Enerji və su xərcləri	manat/ dana	40
Cəmi dəyişən xərclər	manat/ dana	
MARJİNAL GƏLİR (sadə)		

Dananın dəyərinin hesablanması		
Hesablanan diri çəki	kq	750
Ətin qiyməti	manat/kq	7
Dananın satışından gələn gəlir	manat/dana	
İtkilər	%	2,7
Yetiştirilən hər dana üçün mədxil (gəlir)	manat/dana	

Tapşırıq 3.1. Aşağıda seçilmiş qırmızı fraqmentlərə uyğun südlük inək üçün marjinal gəlirin hesablanmasını tamamlayın.

Planlaşdırmadan asılı olaraq		
Südlük inək cinsi: Fleckvieh, Süd ehtiyatı: 7000 kq/inək və il, Balalar arasındakı zaman fərqi 422 gün, İnək və ilə görə satılan buzovlar: 0,86 ədəd, kəsilmiş qoca inəyin təmiz çəkisi: 200 kq, ətin qiyməti: 5 manat , Çıxış faiz dərəcəsi:33%		
Mədxil (gəlir)		
Ümumi süd ehtiyatı	kq/inək və il	7000
Buzova verilən süd	kq/inək və il	48
Satış üçün (əmtəlik) süd	kq/inək və il	
Südlün qiyməti	manat/kq	0,5
Südlün satışından gələn gəlir	manat/inək və il	
Buzov satışından gələn gəlir	manat/inək və il	
Yaşlı inək	manat/inək və il	
Ümumi Mədxil (gəlir)		4482,7
Dəyişən xərclər		
Südlük heyvanın satın alınması	manat/inək və il	520
Böyütmə/Mineral yem	manat/inək və il	59
Qüvvəli yem	manat/inək və il	100
Baytar, Dərman xərcləri	manat/inək və il	90
Süni mayalandırma	manat/inək və il	50
Dəyişən maşın (avadanlıq) xərcləri	manat/inək və il	70
Enerji və su xərcləri	manat/inək və il	90
Cəmi dəyişən xərclər	manat/inək və il	
MARJİNAL GƏLİR		

Buzovdan gələn gəlirin hesablanması		erkək buzov	dişi buzov
Buzovun qiyməti	manat/kq	8	5
Buzovun diri çəkisi	kq/buzov	61	59
Buzovdan əldə edilən gəlir	manat/buzov	488	295
İnək və ilə görə satılan buzovlar	inək/il	0,86	
Heyvan cinsinin balansı	%	50	50
Hər inək və ilə görə satılan buzovdan əldə edilən gəlir	manat/inək və il		

Kəsilmış inəyin qiyməti	manat/kq	5
Kəsilmış inəyin çəkisi	kq/inək	200
Hər kəsilən inəkdən gələn gəlir	manat/inək	
Çıxış faiz dərəcəsi	%	33
Hər il və inəyə görə qoca inəyin satışından gələn gəlir	manat/inək və ilə	

Tapşırıq 3.2. Aşağıda seçilmiş qırmızı fraqmentlərə uyğun 70s payızlıq buğda üçün marjinal gəlirin hesablanması tamamlayın.

Planlaşdırmadan asılı olaraq		
Əkin sahəsi: 1 ha, Məhsul: Payızlıq buğda I sort, Məhsuldarlıq: 70 sentner (s), Satış qiyməti: ərzaq buğdasının 17,58 manat/sentner, yem buğdasının 14,01 manat/sentner ərzaqlıq buğda: 98%, yemlik buğda: 2%		
Məhsul və qiyməti		
Dən məhsuldarlığı	s/ha	70
Dənin satış qiyməti (ərzaq)	manat/s	17,58
Dənin satış qiyməti (yem)	manat/s	14,01
Mədaxil		
Dən satışından gələn gəlir	manat/ha	
Saman satışından gələn gəlir	manat/ha	308,7
Ümumi mədaxil (gəlir)		1534,30
Proporsional dəyişən xərclər		
Toxum (qıraqdən alınır)	manat/ha	88
Gübrə	manat/ha	197,6
Bitki mühafizə xərcləri	manat/ha	134,8
Qurutma xərci	manat/ha	52,3
Dəyişən maşın (avadanlıq) xərcləri	manat/ha	417,1
Enerji, Su xərcləri	manat/ha	40
Cəmi dəyişən xərclər	manat/ha	
MARJİNAL GƏLİR		
Saman məhsulu = Dən məhsulu x 64%		

Tapşırıq 3.3. Aşağıda seçilmiş qırmızı fraqmentlərə uyğun qoyun üçün marjinal gəlirin hesablanmasını tamamlayın.

Planlaşdırmadan asılı olaraq		
Cinsi: Abşeron, Dişi qoyunun ortalama yaşam müddəti: 5 il		
Mədxil (gəlir)		
Ümumi süd ehtiyatı	kq/qoyun və il	110
Quzuya verilən süd	kq/qoyun və il	30
Satış üçün süd	kq/qoyun və il	
Südün qiyməti	manat/kq	2,5
Südün satışından gələn gəlir	manat/qoyun və il	
Quzu satışından gələn gəlir	manat/qoyun və il	
Yaşlı qoyun	manat/qoyun və il	
Yun (1kq = 1 manat, bir ilə 3kq)	manat/qoyun	3
Ümumi Mədxil (gəlir)		457,9
Dəyişən xərclər		
Südlük heyvanın satın alınması	manat/qoyun və il	100
Böyütmə/Mineral yem	manat/qoyun və il	20
Qüvvəli yem	manat/qoyun və il	30
Baytar, dərman, qırma xərcləri	manat/qoyun və il	10
Dəyişən maşın (avadanlıq) xərcləri	manat/qoyun və il	2
Enerji və su xərcləri	manat/qoyun və il	1,5
Cəmi dəyişən xərclər	manat/qoyun və il	
MARJİNAL GƏLİR		

		erkək quzu	dişi quzu
Quzunun qiyməti	manat/kq	9	7
Quzunun diri çəkisi	kq/quzu	15	12
Quzudan əldə edilən gəlir	manat/quzu		
Qoyun və ilə görə satılan quzular	quzu/il	2,2	
Heyvan cinsinin balansı	%	50	50
Hər qoyuna və ilə görə satılan quzulardan əldə edilən gəlir	manat/quzu və il		

Kəsilməş qoyunun qiyməti	manat/kq	5
Kəsilməş qoyunun çəkisi	kq/qoyun	14
Hər kəsilen qoyundan gələn gəlir	manat/qoyun	
Çıxdaş faiz dərəcəsi	%	20
Hər il və qoyuna görə qoca qoyunun satışından gələn gəlir	manat/qoyun və ilə	

Nəzəri biliklərin qiymətləndirilməsi

TEST TAPŞIRIQLARI (Təlim nəticəsi 3)	
1. Marjinal gəlir heyvandarlıqda hesablanır:	
A) Pendir və süd istehsalına görə	C) Məhsulun bir şərti vahidinə görə
B) Yun və süd istehsalına görə	D) Heç biri
2. Bitkiçilikdə marjinal gəlir hesablanır?	
A) Bitkinin məhsuldarlığına görə	C) Məhsulun bir şərti vahidinə görə
B) Bir hektar əkilən məhsula görə	D) Hamısı
3. Marjinal gəlir(MG) hansı düsturla hesablanır	
A) $MG = \text{Məhsulun bazar dəyəri} - \text{Dəyişən xərclər}$	C) Hamısı
B) $MG = \text{Dəyişən xərclər} - \text{Məhsulun bazar dəyəri}$	D) Heç biri
4. Sadə marjinal gəlirin hesablanmasından əlavə vardır?	
A) İstehsal həddi I	C) İstehsal həddi II
B) İstehsal həddi III	D) Hamısı
5. Təcrübə üsulu ilə hesablanan marjinal gəlirin üzərinə <u>dövriyyə və canlı vəsaitlər üçün kapitalı əlavə edən zaman nə hesablanmış olur?</u>	
A) İstehsal həddi I	C) İstehsal həddi II
B) İstehsal həddi III	D) Hamısı
6. İstehsal həddi I -in üzərinə <u>əmək haqqı xərclərini əlavə edən zaman nə hesablanmış olur?</u>	
A) İstehsal həddi I	C) İstehsal həddi II
B) İstehsal həddi III	D) Hamısı
7. İstehsal həddi II -nin üzərinə icarəyə götürülən torpağın, şəxsi torpağın icarə haqqı dəyərini və s. istehsal vasitələrinin icarə haqlarını və bütün digər alternativ xərcləri əlavə edən zaman nə hesablanmış olur?	

A) Ístehsal hæddi I	C) Ístehsal hæddi II
B) Ístehsal hæddi III	D) Hamısı

4. İqtisadi nəticələr

NƏTİCƏ

Bütün yuxarıda deyilənləri diqqətə alaraq bütünlükdə aqrar sahədə və onun əhəmiyyətli bir yarım sahəsi olan heyvandarlıqda iqtisadi səmərəliliyi artırmaq üçün aşağıdakı tədbirlərin həyata keçirilməsi məqsədəuyğun sayılmaqdadır.

- Heyvandarlıq məhsulları istehsalının səmərəliliyini xarakterizə edən xüsusiyyətləri təsərrüfat formaları, təşkilati, iqtisadi, ictimai və sosial aspektlər üzrə xarakterizə etmək məqsədəuyğundur;
- Məhsul istehsalının səmərəliliyi təbii-iqlim şəraitindən bilavasitə asılı olur. Odur ki, məsələnin tədqiqatı zamanı regional müqayisə metodu ilə təhlil işlərinin aparılması əhəmiyyətli və zəruridir;
- Kənd təsərrüfatı istehsalçılarının iqtisadi fəaliyyətinin səmərəliliyinin təmin edilməsində ixtisaslaşmanın mühüm əhəmiyyəti vardır;
- İstehsalın təşkili və iqtisadi münasibətlərin yerinə yetirilməsində iştirak edən işçilərin bilik və bacarığının artırılması iqtisadi səmərəliliyi təmin edən əsas şərtlərdəndir;
- İqtisadi səmərəliliyin təmin edilməsi iqtisadi münasibətlərin nəticələrinin düzgün qiymətləndirilməsi, istehsal edilmiş məhsulun istehlak dəyərinin, satış qiymətinin, aralıq istehlak xərclərinin, yeni yaradılmış dəyərin, ondan düzgün istifadə olunması və s. iqtisadi münasibət formalarını səciyyələndirən və tamamlayan digər göstəricilər üzrə xarakterizəsi nəticəsində mümkün olur.

Cavablar

Təlim nəticəsi 1										
Suallar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cavablar	C	B	C	B	A	C	C	D	C	C
Təlim nəticəsi 2										
Suallar	1	2	3	4	5	6	7	8		
Cavablar	D	D	B	D	B	B	C	C		
Təlim nəticəsi 3										
Suallar	1	2	3	4	5	6	7			
Cavablar	C	B	A	D	A	C	B			

Tapşırıq 1. Həlli

		<u>Yemlik Saman üçün aşağıdakıları hesablayın:</u>		
Şəxsi təsərrüfatda istifadə üçün nəzərdə tutulub.		a) 30 s məhsulun tərkibindəki quru kütləni (QK)		
Yem balansının dəyərləndirmə vahidi: MJ TME		b) Son məhsul net şəkilində (QK)		
Hesablama müddəti: 1 il		c) Məhsulun Enerji və Zülal tərkibi		
Əkin sahəsi: 1ha , Məhsuldarlıq: 30 s/ha		d) Cəmi dəyişən xərcləri		
Heyvanın diri çəkisi: 500 kq				
Məhsul		TK*	%Q**	QK***
Əkilmiş təzə məhsul (ot) brutto s		30,0	86%	25,8
– İtki (QK bazisi əsasında) s			15%	3,9
= Son məhsul (saman) net şəkilə s		25,5	86%	21,9
Enerji (Enerji tərkibi × Təmiz məhsul) MJ TME		361	hər QK	7 917
Zülal (Zülal tərkibi × Təmiz məhsul) kq XP		3,2	hər QK	70
Qışlıq yem üçün nəzərdə tutulub?		(1 = Bəli, 0 = Xeyr)		1
Proporsional dəyişən xüsusi xərclər				AzN/ha
Toxum				
Gübrə				30,09
Bitki mühafizə				0
Dəyişən maşın xərcləri				27
Cəmi dəyişən xərclər				57,09

- a) Əkilmiş təzə məhsul 30 s/ha-dır. Onun 86%-nı su təşkil edir.
 Bu zaman $30 \times 86\% = 25,8$ s/ha
- b) Son məhsulda QK üçün 15 % itkini çıxmaq lazımdır. Bu zaman $25,8 - 3,9 = 21,9$
- c) Son məhsuldan (təmiz məhsul) enerji və zülal tərkibi hesablanır.
 Enerji $21,9 \times 361 = 7917$ MJ TME
 Zülal (protein) $21,9 \times 3,2 = 70$ kq XP
- d) Cəmi dəyişən xərclər 57,09 AZN/ha ($30,09 + 0 + 27 = 57,09$)

Gübrəyə olan ehtiyacın hesablanması

Payızlıq buğda I (70s),	1 ha
--------------------------------	-------------

1 ha

$$\boxed{\text{Tutum}} \times \boxed{\text{Məhsul}} = \boxed{\text{Çıxarılma}} \times \boxed{\text{Tələb}} = \boxed{\text{Tələb}} - \boxed{\text{Küləşdən geri qazılan}} \\ \boxed{\text{kg/s}} \quad \boxed{\text{s/ha}} \quad \boxed{\text{kg/ha}} \quad \boxed{\text{faktor}} \quad \boxed{\text{kg/ha}} \quad \boxed{\text{qidalı maddə}} \\ \boxed{\text{kg/ha}} \times \boxed{\text{İstifadə}}$$

Azot (N)

Dön $\begin{bmatrix} 2,2 \\ 0,5 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 70,0 \\ 77,0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 154,0 \\ 38,5 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 1,1 \\ 1,1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 169,4 \\ 42,4 \end{bmatrix}$ ← $\begin{bmatrix} 169,4 \\ 42,4 \end{bmatrix}$

+ Külleş

= küleşin aradan qaldırılması zamanı gübräye olan ehtiyac = $\begin{bmatrix} 169,4 \\ 211,8 \end{bmatrix}$

– küleşdən geri qazanma

= Saman täsisi ilä xalis gübrä ehtiyacının ävəzləşdirilməsi = $\begin{bmatrix} 15,4 \\ 196,4 \end{bmatrix}$ ← $\begin{bmatrix} 15,4 \\ 196,4 \end{bmatrix}$

- Saman təsisilə xalis gübrə ehtiyacının əvəzləşdirilməsi təkcə dənin əklməsi üçün gübrəyə olan ehtiyacdən **yüksəkdir**. N həm bitkinin böyüməsi, həm də bitkinin kökünün çıxarılması zamanı torpaqda qida maddələrinin itgisi üçün hesablanmalıdır;

Tələb faktoru >1 və istifadə $<100\%$

Fosfor (P_2O_5)

Dən

0,8

 ×

70,0

 =

56,0

 ×

1,0

 =

56,0

 ←

+ Küləş

0,3

 ×

77,0

 =

23,1

 ×

1,0

 =

23,1

 ←

= küləşin aradan qaldırılması zamanı gübrəyə olan ehtiyac =

79,1

– küləşdən geri qazanma

= Saman təsisi ilə xalis gübrə ehtiyacının əvəzləşdirilməsi =

23,1

 =

23,1

 ×

100%

 ←

56,0

- Saman təsisii ilə xalis gübrə ehtiyacının əvəzləşdirilməsi təkcə dənin əkilməsi üçün gübrəyə olan ehtiyacla **bərabərdir**. P2Os s həm bitkinin böyüməsi, həm də bitkinin kökünün çıxarılması zamanı **heç bir** qida maddələrinin itgisi üçün hesablanmamalıdır.

Tələb faktoru = 1 və istifadə = 100%

Kalium (K_2O)

Dən $\begin{bmatrix} 0,6 \\ 0,9 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 70,0 \\ 77,0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 42,0 \\ 69,3 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 1,0 \\ 1,0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 42,0 \\ 69,3 \end{bmatrix}$ ← - - - - -

+ Küləş $\begin{bmatrix} 0,6 \\ 0,9 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 70,0 \\ 77,0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 42,0 \\ 69,3 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 1,0 \\ 1,0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 42,0 \\ 69,3 \end{bmatrix}$

= küləşin aradan qaldırılması zamanı gübrəyə olan ehtiyac = $\begin{bmatrix} 42,0 \\ 111,3 \end{bmatrix}$

- küləşdən geri qazanma - $\begin{bmatrix} 69,3 \\ 42,0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 69,3 \\ 42,0 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 100\% \end{bmatrix}$

= Saman təsisi ilə xalis gübrə ehtiyacının əvəzləşdirilməsi

- Saman təsisi ilə xalis gübrə ehtiyacının əvəzləşdirilməsi təkcə dənin əkilməsi üçün gübrəyə olan ehtiyacla **bərabərdir**. K₂O həm bitkinin böyüməsi, həm də bitkinin kökünün çıxarılması zamanı **heç bir** qida maddələrinin itgisi üçün hesablanmamalıdır:

Tələb faktoru = 1 və istifadə = 100%

Tapşırıq 2.1. Həlli

İllik istifadə çərçivəsində (j)	Hesablama formulu	500s	800s	1600s
Sabit xərclər (SX):				
Faiz (p=10%)	$(iS+Q)/2xp$	6300	6300	6300
Sığorta	425 Azn/il	425	425	425
Amortizasiya	$(iS-Q)/i$	7600	7600	7600
Cəmi (SX)		14325	14325	14325
Dəyişən xərclər(DX):				
İstifadə gücündən asılı olaraq				
Amortizasiya	$(iS-Q)/s*(j-s/i)$ üçün $j>(i/S)$	—	—	4560
Təmir	Təmir xərcləri x j	2200	3850	11728
Yanacaq xərcləri	8,60 x j	4300	6880	13760
Cəmi (DX)		6500	10730	30048
Ümumi xərclər(ÜX)	ÜX = SX + DX	20825	25055	44373
Orta ümumi xərclər (OÜX)	$OÜX = ÜX / j$	41,65	31,32	27,73
Orta dəyişən xərclər(ODX)	$ODX = DX / j$	13	13,4	18,8

Tapşırıq 3. Həlli

Planlaşdırmadan asılı olaraq		
Cinsi: Fleckvieh, Yaşam müddəti: 1 il, İlk çəkisi: 60 kq, İtki: 2,7%, Yetiştirilmə müddəti: 130 gün, Son çəkisi: 750 kq, Gündəlik çəki artımı: 1250 qram, Əmizdirilmə dövrü: 93 gün		
Mədxil (gəlir)		
Dananın dəyəri (hesablanması aşağıda verilmişdir)	manat/dana	5115,05
Peyinin dəyəri	manat/dana	60
Ümumi Mədxil (gəlir)		5175,05
Dəyişən xərclər		
Damazlıq heyvanın satın alınması	manat/ dana	537
Böyütmə/Mineral yem	manat/ dana	110
Qüvvəli yem	manat/ dana	313
Baytar, Dərman	manat/ dana	30
Dəyişən maşın (avadanlıq) xərcləri	manat/ dana	70
Enerji və su xərcləri	manat/ dana	40
Cəmi dəyişən xərclər	manat/ dana	1100
MARJİNAL GƏLİR (sadə)		4075,05

Dananın dəyərinin hesablanması		
Hesablanan diri çəki	kq	750
Ətin qiyməti	manat/kg	7
Dananın satışından gələn gəlir	manat/dana	5250
İtkilər	%	2,7
Yetiştirilən hər dana üçün mədxil (gəlir)	manat/dana	5115,05

Tapşırıq 3.1. Həlli

Planlaşdırmadan asılı olaraq		
Südlük inək cinsi: Fleckvieh, Süd ehtiyatı: 7000 kq/inək və il, Balalar arasındakı zaman fərqi 422 gün, İnək və ilə görə satılan buzovlar: 0,86 ədəd, kəsilmiş qoca inəyin təmiz çəkisi: 200 kq, ətin qiyməti: 5 manat , Çıxış faiz dərəcəsi:33%		
Mədaxil (gəlir)		
Ümumi süd ehtiyatı	kq/inək və il	7000
Buzova verilən süd	kq/inək və il	48
Satış üçün (əmtəəlik) süd	kq/inək və il	6952
Südlük qiyməti	manat/kq	0,5
Südlük satışından gələn gəlir	manat/inək və il	3476
Buzov satışından gələn gəlir	manat/inək və il	336,69
Yaşlı inək	manat/inək və il	670
Ümumi Mədaxil (gəlir)		4482,7
Dəyişən xərclər		
Südlük heyvanın satın alınması	manat/inək və il	520
Böyütmə/Mineral yem	manat/inək və il	59
Qüvvəli yem	manat/inək və il	100
Baytar, Dərman xərcləri	manat/inək və il	90
Süni mayalandırma	manat/inək və il	50
Dəyişən maşın (avadanlıq) xərcləri	manat/inək və il	70
Enerji və su xərcləri	manat/inək və il	90
Cəmi dəyişən xərclər	manat/inək və il	979
MARJİNAL GƏLİR		3466

Buzovdan gələn gəlirin hesablanması		erkək buzov	dişi buzov
Buzovun qiyməti	manat/kq	8	5
Buzovun diri çəkisi	kq/buzov	61	59
Buzovdan əldə edilən gəlir	manat/buzov	488	295
İnək və ilə görə satılan buzovlar	inək/il	0,86	
Heyvan cinsinin balansı	%	50	50
Hər inək və ilə görə satılan buzovdan əldə edilən gəlir	manat/inək və il	336,69	

Kəsilmiş inəyin qiyməti	manat/kq	5
Kəsilmiş inəyin çəkisi	kq/inək	200
Hər kəsilən inəkdən gələn gəlir	manat/inək	1000
Çıxış faiz dərəcəsi	%	33
Hər il və inəyə görə qoca inəyin satışından gələn gəlir	manat/inək və ilə	670

Tapşırıq 3.2. Həlli

Planlaşdırmadan asılı olaraq		
Əkin sahəsi: 1 ha, Məhsul: Payızlıq buğda I sort, Məhsuldarlıq: 70 sentner (s), Satış qiyməti: ərzaq buğdasının 17,58 manat/sentner, yem buğdasının 14,01 manat/sentner ərzaqlıq buğda: 98%, yemlik buğda: 2%		
Məhsul və qiyməti		
Dən məhsuldarlığı	s/ha	70
Dənin satış qiyməti (ərzaq)	manat/s	17,58
Dənin satış qiyməti (yem)	manat/s	14,01
Mədaxil		
Dən satışından gələn gəlir	manat/ha	1225,60
Saman satışından gələn gəlir	manat/ha	308,7
Ümumi mədaxil (gəlir)		1534,30
Proporsional dəyişən xərclər		
Toxum (qıraqdən alınır)	manat/ha	88
Gübrə	manat/ha	197,6
Bitki mühafizə xərcləri	manat/ha	134,8
Qurutma xərci	manat/ha	52,3
Dəyişən maşın (avadanlıq) xərcləri	manat/ha	417,1
Enerji, Su xərcləri	manat/ha	40
Cəmi dəyişən xərclər	manat/ha	929,8
MARJİNAL GƏLİR		604,502
Saman məhsulu = Dən məhsulu x 64%		

Tapşırıq 3.3. Həlli

Planlaşdırmadan asılı olaraq		
Cinsi: Abşeron, Dişi qoyunun ortalama yaşam müddəti: 5 il		
Mədaxil (gəlir)		
Ümumi süd ehtiyatı	kq/qoyun və il	110
Quzuya verilən süd	kq/qoyun və il	30
Satış üçün süd	kq/qoyun və il	80
Südü qiyməti	manat/kq	2,5
Südü satışından gələn gəlir	manat/qoyun və il	200
Quzu satışından gələn gəlir	manat/qoyun və il	240,9
Yaşlı qoyun	manat/qoyun və il	14
Yun (1kq = 1 manat, bir ilə 3kq)	manat/qoyun	3
Ümumi Mədaxil (gəlir)		457,9
Dəyişən xərclər		
Südlük heyvanın satın alınması	manat/qoyun və il	100
Böyütmə/Mineral yem	manat/qoyun və il	20
Qüvvəli yem	manat/qoyun və il	30
Baytar, dərman, qırma xərcləri	manat/qoyun və il	10
Dəyişən maşın (avadanlıq) xərcləri	manat/qoyun və il	2
Enerji və su xərcləri	manat/qoyun və il	1,5
Cəmi dəyişən xərclər	manat/qoyun və il	163,5
MARGİNAL GƏLİR		294,4

		erkək quzu	dişi quzu
Quzunun qiyməti	manat/kq	9	7
Quzunun diri çəkisi	kq/quzu	15	12
Quzudan əldə edilən gəlir	manat/quzu	135	84
Qoyun və ilə görə satılan quzular	quzu/il	2,2	
Heyvan cinsinin balansı	%	50	50
Hər qoyuna və ilə görə satılan quzulardan əldə edilən gəlir	manat/quzu və il	240,9	

Kəsilmiş qoyunun qiyməti	manat/kq	5
Kəsilmiş qoyunun çəkisi	kq/qoyun	14
Hər kəsilən qoyundan gələn gəlir	manat/qoyun	70
Çıxdaş faiz dərəcəsi	%	20
Hər il və qoyuna görə qoca qoyunun satışından gələn gəlir	manat/qoyun və ilə	14

Ədəbiyyat siyahısı

1. Hauptverband für landwirtschaftliche Buchstellen und Sachverständige (HLBS): Betriebswirtschaftliche Begriffe für die landwirtschaftliche Buchführung und Beratung, Heft 14 der Schriftenreihe des HLBS, Bonn, 6. Auflage, 1981.
2. Lehrbuch Agrarwirtschaft, Band 1, "Landwirt: Grundstufe" 2007 BLV Buchverlag GmbH & Co.KG, München/Deutschland
3. Hauptverband für landwirtschaftliche Buchstellen und Sachverständige (HLBS): Betriebswirtschaftliche Begriffe für die landwirtschaftliche Buchführung und Beratung, Heft 14 der Schriftenreihe des HLBS, Bonn, 7. Auflage, 1996.
4. Reisch, E., Zeddies, J.: Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre, Bd. 2: Spezieller Teil, Stuttgart, 2. Auflage, 1982.
5. Reisch, E., Knecht, G.: Betriebs- und Marktlehre, Landw. Lehrbuch 3, 7. Auflage, Stuttgart, 1994.
6. Steinhauser, H, Langbehn, C.: Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre, Bd. 1: Allgemeiner Teil, Stuttgart, 2. Auflage, 1992.
7. Ströbel, H.: Betriebswirtschaftliche Planung von bäuerlichen Kleinbetrieben in Entwicklungsländern, Eschborn 1987, Band I: Grundlagen und Methoden, Band II: Materialband.
8. Verband der Landwirtschaftsberater in Bayern e.V.: Die Landwirtschaft, Bd. 4: Wirtschaftslehre, München, 10. Auflage, 1993.
9. Schäfer, W. (1998): Wirtschaftswörterbuch, Band I: Deutsch-Englisch. 6. Auflage. Verlag Vahlen, München
10. Terrell, P. (1995): Pons-Großwörterbuch. Collins Deutsch-Englisch, Englisch-Deutsch. 2. Auflage, Klett Verlag für Wissen und Bildung, Stuttgart, Dresden
11. Abbasov Ə. və b., Qısa iqtisadi terminlər lüğəti, "Nurlan" nəşriyyatı, Bakı, 2005
12. Abbasov Q., Mühasibat (maliyyə) uçotu, ADİU, Bakı, 2003
13. Əhmədov İ., Kənd təsərrüfatının idarə edilməsi, dərslik, "Ozan" nəşriyyatı, Bakı, 2006
14. Əliyev İ.H və b., Qısa iqtisadi lüğət: Bazar iqtisadiyyatı terminləri, "Ağrıdağ" nəşriyyatı, Bakı 1999
15. Əmrahov V.T., Aqrar bazar münasibətləri, "Azərənşr", Bakı, 2007
16. İbrahimov İ., Aqrar iqtisadiyyatın əsasları: İzahlı terminlər lüğəti. "Səda" nəşriyyatı, Bakı, 2003
17. Introduction of International Financial Reporting Standards (IFRS) in Azerbaijan, Training Module, 2003

18. Rzayev Q., Mühasibat uçotunun beynəlxalq standartları və maliyyə hesabatı, "Adiloğlu", Bakı, 2004
19. Şahbazov K.A. və b. Menecment, dərslik, Təhsil EİM, Bakı, 2005
20. <https://www.uni-hohenheim.de/i410a/etloes.def/makost.htm>
21. Hüseynov V. Özəl Kənd Təsərrüfatı müəssisələrində istehsalın iqtisadi səmərəliliyinin yüksəldilməsi yolları, Bakı, 2001
22. Xurşudov Ş., Bazar münasibətlərinə keçid şəraitində aqrosənaye istehsalının iqtisadi səmərəliliyinin yolları, Bakı, 1998
23. Məmmədov R.F., Kənd Təsərrüfatı istehsalının ixtisaslaşdırılması və səmərəliliyi, Bakı, 1986
24. Həzi Eynalov, Aqrar bölmədə səmərəliliyin müəyyənləşdirilməsinə yeni baxış
25. Üst şəklin mənbəyi: http://www.hakneumarkt.net/web/has_unterricht.html



**This project is funded
by the European Union**



**50
YEARS**

Empowered lives. Resilient nations.

