

ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС

Тақырыбы: Арал ауданының егіс алқаптарында жүгері дақылының суару мөлшерінің өзгеруі



МАЗМҰНЫ

КІРІСПЕ	3
1. ӘДЕБИ ШОЛУ.....	4
1.1 Жүгері дақылының халық шаруашылығындағы маңызы.....	4
1.2 Жүгері өнімін арттырудың биологиялық ерекшеліктері.....	6
1.3 Жүгерінің түр тармақтары.....	8
1.4 Жүгерінің морфологиялық ерекшеліктеріне сипаттама.....	9
1.5 Жүгерінің өсіп – жетілу кезеңдері, рұқсат етілген будандары мен сорттары.....	11
2. ДАЛАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ ЖҰМЫСТАРЫ	
2.1 Арал ауданының климаттық жағдайы.....	12
2.2 Мелиоративтік топырақ жағдайы.....	13
2.3 Жүгері дақылын өсірудің технологиясы мен агротехникасы.....	18
2.4 Жүгері дақылының суару режимін биоклиматтық әдіспен есептеу	21
ҚОРЫТЫНДЫ.....	23
ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ.....	24

Жұмыстың өзектілігі: Қазақстан Республикасы ауылшаруашылығы дәнді-дақылдарын егу, өңдеу жағынан өндірісі дамыған елдер қатарына жатады.. Қазіргі таңда Қазақстан Республикасында жұмыс жасап жатқан жүгері өңдеу өндірістерінде қайта өңдеу нәтижесінде жүгеріден жарма, крахмал, май, спирт т.б. өнімнің түрлерін алып өндіріп жатыр, сондай-ақ жүгерінің өнімділігі, түсімі өте жоғары болғандықтан мал, құс өндірісінде жем ретінде кеңінен қолданатын дәнді дақылдарға жатады.

Дүниежүзінде жиналатын жүгері дәні өнімінің 20-25 %-ы азық – түлік ретінде қолданылады, соның өзінде ол, осы мақсатта ең көп пайдаланылатын дақыл болып есептеледі.

Жұмыстың мақсаты: жүгері егісін табиғи – экономикалық аудандарға дұрыс орналастыру және жоғары агротехникамен өсіру, тиімді пайдалана отырып, одан өте жоғары, тұрақты дән және көк балауса өнімін алу.

Жұмыстың міндеті:

- Программаланған өнім дәрежесіне есептелген органикалық және минералдық тыңайтқыштар нормасын енгізу;
- Қиын-қыстау кезеңдерін ескере отырып ғылыми негізделген суару мерзімі мен --нормасын қолдану;
- Өнімділігі жоғары будандарды пайдалану;
- Нақтылы жағдайларға сәйкестендіріп топырақ өңдеу, себу, егістікті күтіп-баптаудың прогрессивті технологияларын қолдану.

ӘДЕБИ ШОЛУ

1.1 Жүгері дақылының халық шаруашылығындағы маңызы

Малазықтық дақыл ретінде де жүгерінің маңызы зор. 100 кг жүгері дәнінің қоректік құндылығы 134 малазық өлшеміне тең Бұл дақыл XV ғасырда Америкадан Испанияға әкелінген. Россияда, Қавказда, Молдавияда және Украинада екпе дақыл ретінде XVII ғасырдан бастап егіле бастаса, қазір басқа да солтүстік аудандарға тараған.

1 – кесте. Жүгерінің потенциалды өнімділігі

Р/с	Жоғары өнімді будандары өндіріске ендірілген елдер	Өнімділігі, ц
1	Қытай	48,5
2	Иран	76,2
3	Египет	77,1
4	Канада	78,2
5	Германия	72,2
6	Испания	77,4
7	Франция	71,7
8	АҚШ	89,2
9	Австрия	80,3
10	Италия	87,0
11	Чили	91,3
12	Греция	95,0

1.2 Жүгері өнімін арттырудың биологиялық ерекшеліктері

Жүгері – желмен тоздандатын өсімдіктердің бірі. Оның тұқымы 8-10°C – да өне бастайды. Бірақ бұл температура егін көгінің біркелкі қаулап шығуына жеткіліксіз. Вегетациялық кезеңі 130-140 күнге созылады. Көгі шыққаннан кейінгі алғашқы 3 - 4 аптада жүгері жәй өседі. Осы кезде жақсы күтіп – баптау мен отау керек, себебі жүгерінің жас көгі арам шөптерден қатты зардап шегеді, ал бұныңбәрі оның әрі қарай өсіп – жетілуіне көп зиянын келтіреді.

Жүгері. 1, 2 – көктеу және гүлдену кезеңіндегі өсімдіктер;

3, 4 – аталық гүл шоғыры және масақша;

5, 6 – аналық гүл шоғыры және масақша.



2 - кесте. Будандарды пісу топтарына және олардың жылу режиміне қоятын талаптарына қарай жіктеу

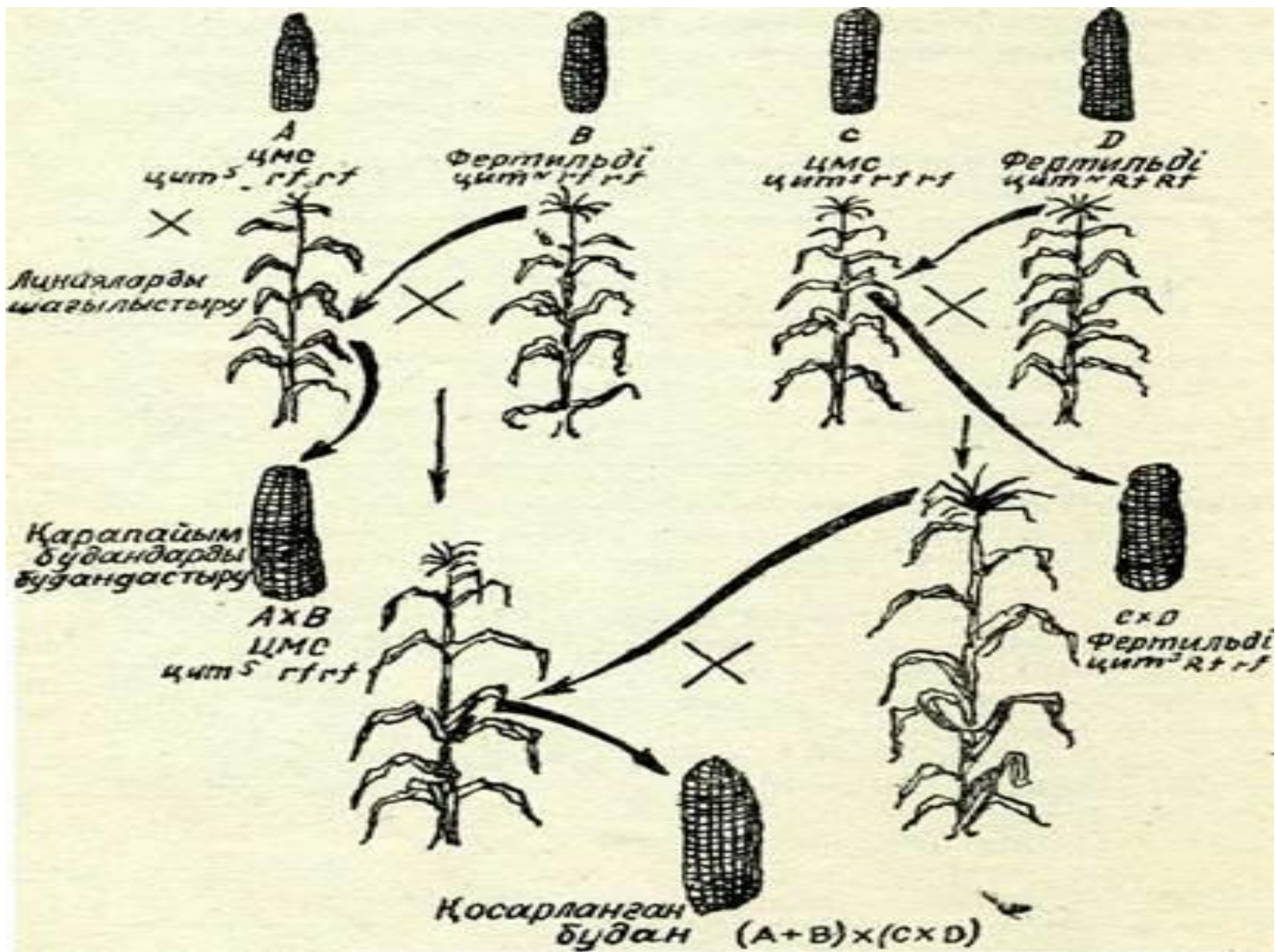
Будандардың пісу топтары	Пісу тобының нөмірі	Жапырақ саны	Белсенді температура жиынтығы	Солт. Қазақстанда себу-сүттену пісу кезеңінің ұзақтығы
Өте ерте пісетін	1	11 дейін	2100	95-105
Ерте пісетін	2	12-14	2400	105-110
Ортадан ерте пісетін	3	15-16	2400	115-120
Орташа мерзімде пісетін	4	17-18	2600	120-130
Ортадан кеш пісетін	5	19-20	2800	130-140
Кеш пісетін	6	21-23	2900-3000	140-150
Өте кеш пісетін	7	23	3000	

Жүгері құрғақшылыққа төзімді өсімдік. Ол ылғалды тиімді пайдаланады. 100 кг құрғақ зат түзуге 17,4-тен 46,6 т дейін су жұмсайды. Жүгерінің транспирациялық коэффициенті 230-370.

1.3 ЖҮГЕРІНІҢ ТҮР ТАРМАҚТАРЫ

Р / с	Түр тармағы	Ақуызы, %	Крахмалы, %	Қолданыс қажеттілігі
1	Тіс тәрізді	8-20,0	68-75	малазықтық
2	Кремнийлі	8-18,0	65-83	азық-түліктік
3	Қантты	12,8%	65-83	консерві өндірісінде
4	Крахмалды	6,9-12,1	71,5-82,6	сірне өнеркәсібінде
5	Балауызды	-	-	декстрин алуда
6	Қабықты	-	-	Өндірістік маңызы жоқ

Жүгерінің біздің елімізде ең көп таралғаны – кремді және тістәрізділері. Малға жемге көбіне тістәрізділері, ал ұн және жармаға-кремді жүгерілер пайдаланылады. өте ертепісетін сорттары кремді жүгеріге жатады. Жүгерінің біздің елімізде ең көп таралғаны – кремді және тістәрізділері. Малға жемге көбіне тістәрізділері, ал ұн және жармаға-кремді жүгерілер пайдаланылады. өте ертепісетін сорттары кремді жүгеріге жатады



Цитоплазмалық аталық стерильділігін пайдалану арқылы жүгерінің қосарланған буданын алу схемасы.

1.4 Жүгерінің морфологиялық ерекшеліктеріне сипаттама

- Жүгері дәнінен бір-ақ тамыр өніп шығады. 2-3 жапырақ фазасында түптену буынынан буынтамырларының бірінші қабаты, 5-6 жапырақта – екінші қабаты өсіп шығады. Жүгерінің тамыры қолайлы жағдайларда 2-3м топырақ тереңдігіне дейін бойлап, 1-1,5м жан – жағына тарайды. Жүгерінің дән мен көк балаусадан жоғары өнім беруі, тереңге енген мықты тамырлар жүйесінің болуынан. Тамыр жүйесінің жетілуіне, көп тереңдікке дейін өңделген және ылғал жеткілікті топырақ, күннің қарқынды жарығы, тыңайтқыштар мен жоғары агротехника септігін тигізеді.
- Жүгерінің сабағы мықты, іші өзекшемен толтырылған, орташа биіктігі 2-2,5м, буынаралықтар саны 8-25 дейін.
- Жапырақтары – таспалы, ірі, шет жақтары кірпікті, алақанының үстіңгі жағы түкті. Тілшесі қысқа, мөлдір, құлақшасы жоқ.
- Жүгері – ұялас, бірақ даражынысты өсімдік. Аталық гүл шоғыры – сыпыртқыгүл сабақтың басында орналасады, ал аналық гүл шоғыры – сұлтан жапырақ қойнында жайғасқан. Бір өсімдікте бір – екі, кейде үш собық болады. Оның орташа салмағы 250-300г. Собық өзектен тұрады. Оның ұяшықтарында тік қатарда жұптасып аналық гүлдерімен масақшалар орналасқан. Тұқымның қатарлары жұп, көбіне олар 10-13. Собық бірнеше қабатты түрі өзгерген жапырақпен жабылып тұрады. Гүлдеу кезінде түйін бағаншалары жапырақ орамынан сыртқа шығып, буда түрінде салбырап тұрады. Жүгерінің дәні көпшілік түр тармақтарында ірі. 1000 дәннің салмағы 250-300г.

1.4 Жүгерінің өсіп – жетілу кезеңдері, рұқсат етілген будандары мен сорттары



4 – КЕСТЕ. ЖҮГЕРІ БУДАНДАРЫ ПІСУ МЕРЗІМДЕРІ

Р / с	Пісу мерзімі	Вегетациялық кезеңінің ұзақтығы, күн	Сабақтағы жапырақ саны, дана
1	Ерте пісетіндер	80-90	10-12
2	Ортадан ерте пісетіндер	90 -100	12-14
3	Орташа мерзімде пісетіндер	100 – 115	14-16
4	Ортадан кеш пісетіндер	115- 130	16-18
5	Кеш пісетіндер	130-150	18-20
6	Өте кеш пісетіндер	150	20-дан астам

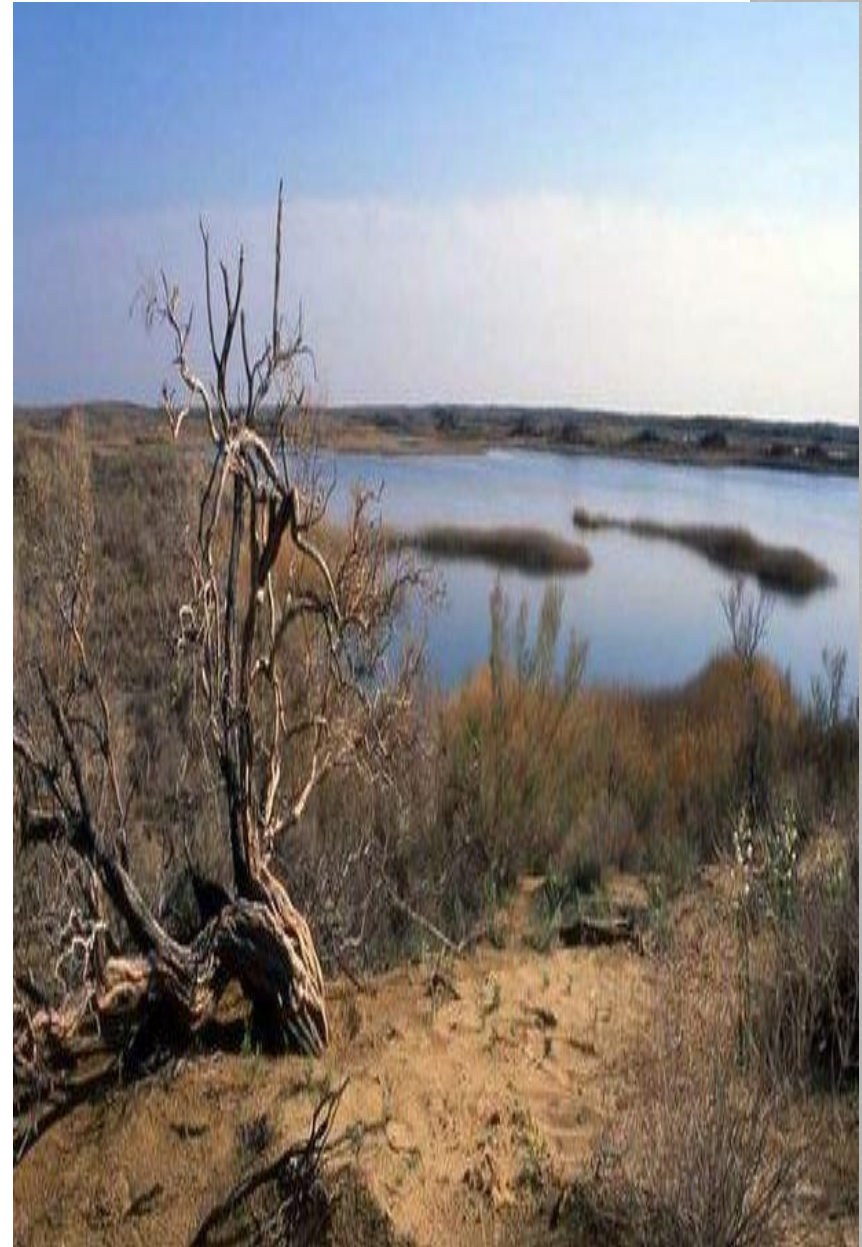
Осы кезде егістікке жақсы күтіп, баптау жүргізу қажет, себебі жүгерінің жас көгі арам шөптерден қатты зардап шегеді, ал бұның бәрі оның әрі қарай өсіп, жетілуіне көп зиян келтіреді. Жүгерінің ең қарқынды өсіп, жетілуі – буынаралықтардың бастапқы өсуінен шашақгүл шығуға дейінгі кезең.

Далалық зерттеу жұмыстары

2.1 Шаруашылықтың табиғи жағдайы

Арал ауданы – құмды құрғақты климатта, үстірт қыратта орналасқан. Арал жер шарының 60 градустық ендігінде орналасқан.

Арал ауданының климаты тым континенттік. Орташа ауа температурасы қаңтарда – 13 – 15°С, шілдеде 24-35°С. Жауын – шашынның мөлшері 100 мм – ге жуық. Аяусыз күндер саны 160 тәулік, қар жамылғысы жұқа 10 см, ол 80 күндей жатады. Вегетация кезеңінің жылдық температура жиынтығы солтүстігінде 3400°С, оңтүстігінде 3800°С. Жауын – шашынның жылдық орташа мөлшері солтүстігінде 150 мм, оңтүстігінде 105 мм. Оның 80% - ға жуығы көктем мен күз айларына келеді. Атмосфера қуаңшылықтың орташа мөлшері 50 тәулік. Аудан өте құрғақ агроклиматтық ауданға жатады. Сондықтан гидрометриялық коэффициент 0,3 – ті құрайды, яғни ылғалдылығы өте төмен аймаққа жатады.



МЕЛИОРАТИВТІК ТОПЫРАҚ ЖАҒДАЙЫ

Р/с	Грунтты қабат, см	Сипаттамасы
1	0-12	Сұр түсті майда құмшық. өсімдіктің майда тамырлары бар.
2	12-22	Қоңыр түсті саз аралас майда құмшық.
3	22-34	Сұр түсті майда құмшық, темірдің тотығы (Fe_2O_3) жиналған саз аралас майда құмшық жұқа белдеу тәрізді басқа қабаттармен аралас қабаттасып орналасқан.
4	34-60	Жоғары жағы көгілдір түсті саздақ грунт, әр жерде темірдің тотығы жиналған сұр түсті құмшық профильдің төменгі жағында орналасқан.
5	60-74	Саздақ қабат темірдің тотығы жиналған қызғылт түсті қабаттармен аралас қабаттасып жатыр.

Астыққа өсіру технологиясы

Бұны
өмізде
мыңдай

Маңы
жағдайлар
да
дақылды
ығалмен
негізгі
қамтамасы
және себу

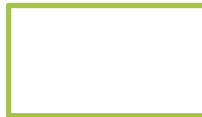
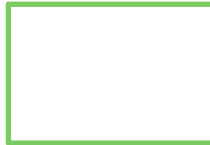
маңағы
құнарлы
барынша

Отырып,
жоспарда
Негізгі
өнімдер

қалып
жағдай
қорықшы
ларда
қамтамас

Қа
көрсеті
мүмкін
өнім
өпката

агротех
никалы
қ



Жүгері дақылының суару режимін биоклиматтық әдісімен есептеу

Суару тәртібін жобалағанда алдымен дақылдың өсіп өну мерзімінде пайдаланылатын суды тұтынуы анықталады. Содан кейін егіс учаскесінің табиғи ылғалдылығы есептелінеді. Соңында маусымдық және бір суарымда берілетін ылғал мөлшері белгіленеді. (3-кесте)

Вегетациялық кезеңінің әр айы үшін дақылдың суды тұтынуының тапшылығы анықталады:

$$\Delta E = E - (\alpha \cdot P + \Delta W + W_{gp}), \text{ м}^3/\text{га} \quad (2.4.1)$$

Айдың орташа ауа ылғалдылығының тапшылығы келесі өрнек арқылы анықталады:

$$\Delta a = 100 - a, \% \quad (2.4.2)$$

Дақылдың суды тұтыну мөлшері төмендегі формула арқылы анықталады:

$$E = E_v \cdot \kappa_o \cdot \kappa_o, \text{ м}^3/\text{га} \quad (2.4.3)$$

Буланудың мәні (E_v) Н.Н.Ивановтың формуласы арқылы табылады:

$$E_v = , \text{ м}^3/\text{га} \quad (2.4.4)$$

Вегетациялық мерзімдегі жер асты суларын пайдалану мөлшерін (W_{gp}) келесі формуламен анықтаймыз:

$$W_{gp} = E \cdot g_2, \text{ м}^3/\text{га} \quad (2.4.5)$$

$$\Delta W = 10 \cdot P \cdot \mu, \text{ м}^3/\text{га} \quad (2.4.6)$$

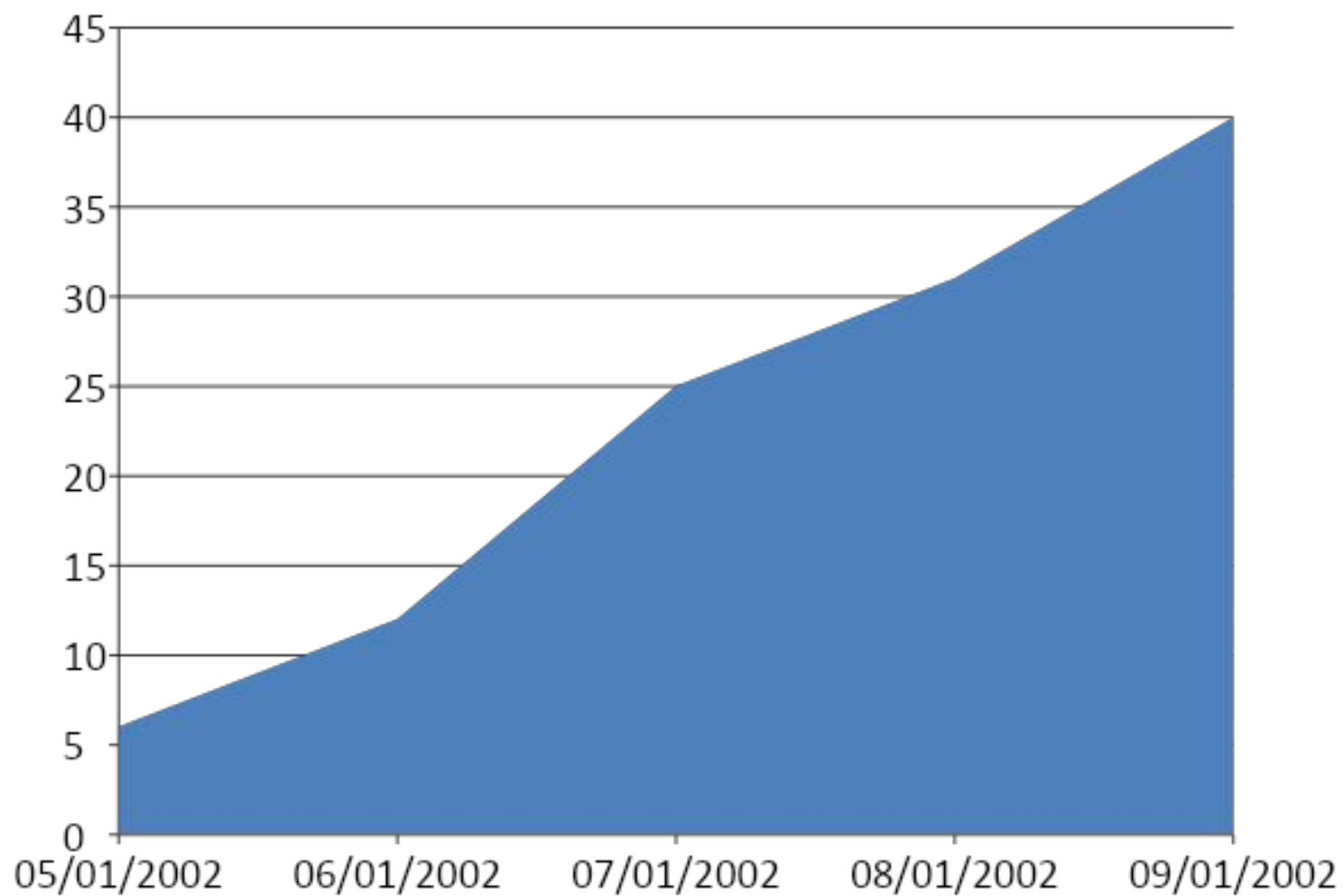
P – вегетациялық емес мерзімдегі жауын - шашын мөлшері;

$$P = P_{жыл} - P_{вег};$$

μ - қысқы – күзгі мерзімдегі жауын – шашынды пайдалану коэффициенті.

№	Есептік көрсеткіштері	А й л а р				
		V	VI	VII	VIII	V- VIII
	1	2	3	4	5	6
1	Ауа ылғалдылығы(t), °С	23,8	33,5	32,7	30,1	30
2	Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы (a), %	57	45	40	50	48
3	Ауаның ылғалдылығының тапшылығы (Δa), %	43	55	60	50	52
4	Жауын – шашын мөлшері (P),мм	15	12	10	10	57
5	Температураның қосындысы, $\Sigma t^{\circ}\text{C}$	738	1743	2757	3690	3690
6	Стандартты дақылдың ең жоғарғы булануы, E_v м ³ /га	1845	3391	3599	2735	Σ 11570
7	Алқаптың микроклиматтық коэффициенті, (κ_{ρ})	0,85	0,8	0,75	0,75	0,78
8	Дақылдың биологиялық коэффициенті (κ_{ρ})	0,80	0,82	0,83	0,85	0,825
9	Дақылдың суды тұтыну мөлшері, (E) м ³ /га	1255	2224	2240	1743	Σ 7410
10	Дақылдың ыза суды пайдалану коэффициенті, (g_2), м ³ /га	0,15	0,18	0,21	0,25	0,19
11	Жер асты суларын пайдалану мөлшері, (W_{zp}), м ³ /га	188	400	470	435	Σ 1406
12	Белсенді топырақ қабатының тереңдігі(h), м	0,4	0,5	0,6	0,7	-
13	Белсенді топырақ қабатының өсімі (h), м	0,4	0,1	0,1	-	-
14	Топырақтағы ылғал қоры(ΔW), м ³ /га -тереңдік мөлшеріне сәйкес ылғал қоры; -қабаттың тереңдеуіне байланысты ылғал мөлшерінің қосылуы	204 204	256 51	307 51	358 -	Σ 1125 -
15	Суды тұтынудың тапшылығы (ΔE), м ³ /га: -әр ай бойынша -пайыздық мөлшері, %	883 13	2165 32	2252 33	1372 22	Σ 6672 100

ЖҮГЕРІ ДАҚЫЛЫНЫҢ СУАРУ МЕРЗІМІНІҢ ГРАФИГІ



**Назар
аударғандарыңыз
ға
рахмет!**

