

АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫНЫҢ КЕСКІН КЛИМАТ ЖАҒДАЙЫНДА ҚАРБЫЗ ӨСІРУДІҢ ЗАМАНАУИ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ПАЙДАЛАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

ЕЩАНОВА Г.Ж.¹, КУСБЕКОВА А.Ш.², УТАРБАЕВА Н.А.^{3*}

Ещанова Гульнар Жалгасовна¹ - Ауыл шаруашылығы ғылымдарының магистрі, оқытушы, Ш.Берсиев атындағы Ақтөбе жоғары аграрлық техникалық колледжі, Ақтөбе қ., Қазақстан

E-mail: gulnar.eshanova.69@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9561-3437>

Кусбекова Ақмарал Шайкеновна² – Биология магистрі, мұғалім, Бесқарағай колледжі, Семей қ., Қазақстан

E-mail: akmaral.kusbekova.@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0003-5595-4824>

*Утарбаева Нурлыгуль Асылбековна³ - PhD, доцент, Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе қ., Қазақстан

E-mail: Nurlygul.utarbaeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9393-7043>

Аңдатпа. Мақалада Ақтөбе облысының кескін континенталды климат жағдайында тамшылатып суару негізінде қарбыз сорттарын 2022 және 2024 жылдар арасында әртүрлі әдіспен өсіру технологиясының нәтижесі зерттелді. Тәжірибеде зерттеу нысаны ретінде қарбыздың Кримсон Свит, Продюсер холлор, Холодок сорттары сыналды. Асханалық қарбыз көшеттері тамшылатып суару негізінде, орташа сазды механикалық құрамы бар қарақоңыр, орташа тұзды топырақтарға отырғызылды. Тәжірибе нұсқалары бойынша қарбыз өнімділігінің қалыптасуына климаттың айтарлықтай әсері болды, яғни 2022, 2023 жылдармен салыстырғанда 2024 жылы, әсіресе маусым айындағы мөлшерден тыс көп жауын-шашынның әсерінен топырақ жақсы қызбай, қарбыз көшеттерінің дұрыс қалыптаспауына кедергі болуынан өнімділіктің бұрынғы жылдармен салыстырғанда екі есеге аз болуына әкелді. Зерттеу барысында 2024 жылдың нәтижесі бойынша қарбыздың өнімділігі термос әдісімен өсіргенде 27 т/га құрап, тәжірибе бойынша көшетпен өсіру әдісінің Ақтөбе облысының климат жағдайына қолайлы болуы анықталып, ең жоғары өнімділік 30 т/га, ал тұқыммен себу әдісінің нәтижелілігі бойынша орташа өнім 20 т/га алынды. Зерттеу жұмыстары 3 жыл бойы жүргізіліп, соңғы 2024 жылы жауын - шашынның маусым айында айлық нормадан жоғары болуы нәтижесінде қарбыз өнімінің дұрыс болмауына ықпал еткені анықталды.

Түйін сөздер: климат, қарбыз, өсіру әдістері, сорттар, өнімділік

Кіріспе. Қазіргі заманғы егін шаруашылығында экологиялық таза органикалық өнім алудың ең үнемді тәсілдеріне, әдістері мен технологияларына ерекше назар аудару керек. Өсіру технологиясын таңдау көбінесе еңбек және техникалық ресурстардың болуына байланысты, бірақ кез-келген нақты жағдайда қолда бар факторлардың кешенін ескере отырып, ең ұтымды нұсқаны пайдалану әрқашан мүмкін болады [1]. Жаһандық жылыну әсерінен ауа райының күрт өзгеруі нәтижесінде елімізде егіншілік шаруашылығында біршама өзгерістер пайда болды. Осыған орай бақша дақылдарын Қазақстан Республикасының Батыс өңірінде орналасқан Ақтөбе облысының кескін континенталды құрғақ климатында өсіру технологиясын қолдану маңызды болып табылады.

Ақтөбе облысында халықтың бақша дақылдарына деген қажеттілігін толық қанағаттандыру мәселесі әлі де шешілген жоқ. Ақтөбе облысы температураның күрт қарама - қайшылықтарымен, суық қысы және жауын-шашын тапшылығы бар ыстық жазымен, күшті желімен ерекшеленетін өңір. Негізінен Ақтөбе облысына қарбыз бен қауын Қазақстанның оңтүстік облыстарынан әкелінеді. Алайда соңғы жылдары Ақтөбе облысында климаттың өзгеруімен байланысты бақша дақылдары өсіріліп, соңғы бес жылда қауын-қарбыз егістігін кеңейтудің тұрақты үрдісі байқала бастады. Осыған дейін Ақтөбе облысында бақша дақылдарынан асханалық қарбыз бен қауын өсіру жоқтың қасында болды, өйткені бұл дақылдар топырақ - климаттық жағдайларға, жылуға жоғары көбірек талап қояды. Сондай-ақ, Ақтөбе облысында жоғары температураны (30-35 °С) қажет ететін бұл өсімдіктер үшін қарбыздың гүлдену мен жеміс беру кезеңінде ауаның құрғауы, көктемнің кеш аяздары тағыда басқа бақша дақылдарын өсіруге белгілі бір қиындықтарға әкеліп

соғатын еді. Дей тұрғанмен, қазіргі уақытта бүкіл әлем бойынша жаһандық жылыну жүріп жатыр, бұрын облыстағы қыстың орташа ауа температурасы - 40-45°C - қа дейін жеткен болса, соңғы жылдары бұл көрсеткіш -30°C-қа дейін және одан төмен деңгейге түсе бастады. Жазда құрғақ ауа-райы және ыстық жазы бар. Мұның бәрі топырақтың нақты климаттық жағдайларына қатысты бақша дақылдарының биологиялық ерекшеліктеріне сәйкес келетін алдыңғы қатарлы агротехникалық әдістерді әзірлеу және қолдану қажеттілігін тудырады. Бұл мәселені шешуде жоғары өнімді сортты таңдау және себу уақыты мен егу әдістері үлкен маңызға ие. Әрине, қарбыз құрғақшылыққа төзімді өсімдік болып саналады, өйткені ол тамырлар мен жапырақтардың жоғары сорғыш күшіне ие [2]. Сондықтан, қарбыз өсімдігі ылғалдылықты көбірек қажет ететін болғандықтан, Ақтөбе облысының құрғақ дала және шөлейт аймақтарда суармалы егіспен егу технологиясын қолданғанымыз дұрыс [3].

Зерттеу материалдары мен әдістері

Бақша дақылдарынан жоғары өнім алудың кепілі өсіру технологиясын дұрыс таңдау. Сондықтан, Ақтөбе облысында қарбыз өсірудің әртүрлі әдіс тәсілдерін зерттеу өте өзекті мәселе болып табылады.

Зерттеу мақсаты Ақтөбе облысында кескін климат жағдайында қарбыздан жоғары өнім алу мүмкіндігі бар егу әдістерінің тиімділігін зерттеу болып табылады.

Зерттеулер 2022-2024 жылдар арасында Қазақстан Республикасы Ақтөбе облысының «Жаңа тау» шаруа қожалығында жүргізілді. Зерттеу барысында қарбыз өсірудің өсірудің үш әдісі қолданылды: бірінші тұқыммен себу әдісі; екінші- көшетпен өсіру әдісі; үшінші «термос» пленкасының астында көшетпен өсіру әдісі [4].

Тәжірибеде зерттеу нысаны ретінде қарбыздың Кримсон Свит, Продюсер холлор, Холодок сорттары сыналды. Асханалық қарбыз көшеттерін тамшылатып суару негізінде, орташа сазды механикалық құрамы бар кара-қоңыр, тұздылығы орташа топырақтарға отырғызылды. Қарашірік көкжиегінің қуаты 47 см. 2024 жылғы ауа райы жағдайы құрғақ Ақтөбе өңірінің климатына тән болды. Сонымен қатар, мамырдың бірінші және үшінші онкүндігінде жауын-шашын түспеді, ал екінші он күндікте 8,2 мм жауын-шашын болды. Маусым айында жауын-шашын екінші онкүндікте мүлдем болған жоқ, ал бірінші онкүндікте 8,0 мм жауын – шашын болды. Шілде айында 22,2 мм жауын-шашын болған болса, ал тамыз айында 22,0 мм жауын шашын мөлшері аз болды. Ылғалдың жетіспеушілігі себебінен тамшылатып суару қолданылды.

Нәтижелер және оларды талқылаулар

Зерттеулерден алынған нәтижелер бойынша қарбыз өсіруде қолданылған әдістерге алынған өнімділікке қарай салыстырмалы анықтама берілді.

1. Егудің бірінші әдісі - тұқыммен себу. Бұл қарбыз өсірудің ең арзан әдісі болып, қарбыз тұқымын тікелей топыраққа себу арқылы жүргізіледі. Нәтижесінде тұқыммен себілген өсімдіктер құрғақшылыққа және басқа стресстерге төзімділігімен ерекшеленіп, алайда қарбыз жемісінің кеш пісуімен төмен нәтиже береді.

2. Екінші әдіс – көшетпен өсіру технологиясы, яғни қарбыз өсірудің ең танымал әдісі болып, оның артықшылықтары тікелей себумен салыстырғанда өнімді 1-2 апта бұрын жинап алу мүмкінді бар, сондай ақ, тұқымдарды тиімдірек пайдалану, бұл әсіресе қымбат тұқымдармен жұмыс істеу кезінде маңызды болып қарбыз өсірудің экономикалық ең тиімді әдісі болып саналады. Көшетпен өсіруде сапалы көшеттер алу үшін көшеттерге арналған субстрат арамшөптерден, зиянкестерден және аурулардан тазартылып, орташа температура мен су режимі және жарықпен дұрыс қамтамасыз етілу қажет [5].

3. Термос (шағын туннельдер) әдісі - әлемде кең таралған ерте өнім алудың негізі болған тиімді әдіс. Қарбыз өсірудің бұл әдісі бақылау нұсқаларымен салыстырғанда 15-20 күн бұрын өнім алуға мүмкіндік береді. Уақытша баспанада өсімдікті пленкалармен топырақты жауып жылытумен бірге үстінен пленкамен жабу арқылы туннель жасап өсімдіктерге қолайлы жағдай

жасалынады (біреуі мульча ретінде, екіншісі жабындық ретінде қолданғандықтан «Термос» атауын алды).

Зерттеу барысында қарбызды тұқыммен тікелей топыраққа себу уақыты 10 мамырда, яғни, топырақ оңтайлы температураға дейін жылыған кезде жүргізілді. Қарбызды көшетпен отырғызу 5 күн бұрын, яғни 5 мамырда отырғызылды. Туннель астында термос әдісімен қарбыз көшеттері 30 сәуірде, яғни ерте көктемде отырғызылды, өйткені пленка астында топырақ күн сәулесімен жақсы жылынып қажетті температураны жинады. Пленка астында қарбыз өсіру әдісінде қарбыз жемістері 20 шілдеде пісіп бастап, көшетпен отырғызу және тікелей тұқымды топыраққа себу әдістеріне қарағанда 15 және 30 күн бұрын өнім бере бастады. Ал бақылау нұсқасындағы тұқымды тікелей топыраққа себу әдісімен еккенде қарбыз жемістері 20 қыркүйекке дейін пісетіндігі анықталды (1-кесте).

Кесте 1. Қарбыз өнімділігі мен вегетациялық кезеңінің ұзақтығы

№	Егу әдістері	Егу уақыты	Пісу уақыты, күн	Вегетациялық кезең, күн
1	Тұқыммен	10.05.2024	20.09.2024	100
2	Көшетпен	05.05.2024	25.08.2024	90
3	Тоннель әдісі	30.04.2024	20.07.2024	80

Ең қысқа вегетациялық кезеңі 80 күн туннель әдісін жоғарыда айтылды. 100 және 90 күндік ұзағырақ вегетациялық кезең тікелей себу нұсқаларында және пленкасыз көшеттерді отырғызу кезінде байқалды. 2024 жылы қарбыздың өнімділігі тамшылатып суару тәжірибесі бойынша орташа есеппен 27 т/га құрады (2, 3-кестелер).

Кесте 2. Қарбыз көшеттерінің егістік өнгіштігі, 2022ж.

Сорттар	Өсіру әдістері	Тұқым саны (көшет), дана/м ²	Тұқым саны (көшет), дана/м ²	Өнім піскенде өсімдік саны дана/м ²
Кримсон	Көшет әдісі	3	3	2
Свит	Тоннель әдісі	3	3	3
Продюсер	Көшет әдісі	3	3	2
Холлар	Тұқыммен себу әдісі	4	3	2
Холодок	Тұқыммен себу әдісі	4	3	2

Кесте 3 – Қарбыз көшеттерінің егістік өнгіштігі 2023ж

Сорттар	Өсіру әдістері	Тұқым саны (көшет), дана/м ²	Тұқым саны (көшет), дана/м ²	Өнім піскенде жеміс саны дана/м ²
Кримсон	Көшет әдісі	3	3	2
Свит	Тоннель әдісі	3	2	2
Продюсер	Көшет әдісі	3	3	2
Холлар	Тұқыммен себу әдісі	4	3	2
Холодок	Тұқыммен себу әдісі	4	3	2

Кесте 4. Қарбыз көшеттерінің егістік өнгіштігі, 2024ж.

Сорттар	Өсіру әдістері	Тұқым саны (көшет), дана/м ²	Тұқым саны (көшет), дана/м ²	Өнім піскенде жеміс саны, дана/м ²
Кримсон Свит	Көшет әдісі	3	3	2
	Тоннел әдісі	3	2	3
Продюсер Холлар	Көшет әдісі	3	3	2
	Тұқыммен себу әдісі	4	3	2
Холодок	Тұқыммен себу әдісі	4	2	2

Кесте 5. Қарбыз өнімділігі, 2022 ж.

Сорттар	Егу әдістері	Өнімділік , т/га
Кримсон Свит	көшетпен	60
	Тоннел астында көшет өсіру	55
Продюсер Холлар	Көшетпен	65
	тұқыммен	42,0
Холодок	Тұқыммен	40

Кесте 6. Қарбыз өнімділігі, 2023ж.

Сорттар	Егу әдістері	Өнімділік , т/га
Кримсон Свит	көшетпен	40
	Тоннел астында көшет өсіру	39,5
Продюсер Холлар	көшетпен	50,0
	Тұқыммен	30,0
Холодок	Тұқыммен	35,0

Кесте 7. Қарбыз өнімділігі, 2024ж.

Сорттар	Егу әдістері	Өнімділік , т/га
Кримсон Свит	көшетпен	30
	Тоннел астында көшет өсіру	27,5
Продюсер Холлар	көшетпен	25,0
	Тұқыммен	20,0
Холодок	Тұқыммен	26,0

Жоғарыда берілген кестелер бойынша жалпы 2022-2024 жылдар арасында климатқа байланысты қарбыздың өнімділігінде біршама өзгерістер анықталды. 2022 жылы ауаның құрғақ болуы нәтижесінде қарбызды тамшылатып суару арқылы өнімділік көшетпен өсіру әдісімен Кримсон свит сорты гектарына 60 тонна өнім берді, ал, 2024 жылы жауын шашынның көп болуы нәтижесінде қарбызға қажетті жылу жеткіліксіз болғандықтан, өнімділік көшетпен өсіру әдісінде гектарына 30 тоннаға жетті. Тұқыммен егу әдісінде ауа райында құбылмалы болу себепті қарбыздың толық пісуіне кедергі болу себепті, өнімділік 2022 жылмен салыстырғанда гектарына 20 тоннаны құрды, яғни екі есеге азайғаны анықталды [7].

Қорытынды. Зерттелген тәжірибе нұсқалары бойынша қарбыз өнімділігінің қалыптасуына климаттың айтарлықтай әсері болды, яғни 2022, 2023 жылдармен салыстырғанда 2024 жылы жауын шашынның көп болуы себепті, әсіресе маусым айында айлық мөлшерден тыс жауын-шашынның болуы топырақтың жақсы қызбай, қарбыз көшеттерінің дұрыс қалыптаспауына кедергі болуы нәтижесінде өнімділіктің бұрынғы жылдармен салыстырғанда екі есеге аз болуы анықталды. Сонымен қатар, пленка астындағы көшет нұсқасында қарбыз жемістерінің өнімділігі 25 т/га құрады, бұл тікелей тұқым себу нұсқасынан 5 т/га артық. Ең жоғары өнімділік 30 т/га көшет өсіру әдісімен егілген нұсқада қалыптасты. 2022 жылы ауа райының қолайлы болуы себепті қарбыз өнімділігі Продюсер холлор сортын көшетпен өсіруде гектарына 65 тонна өнім алынып, ал 2023 жылы Продюсер сортымен көшет арқылы өсіргенде 50 тонна гектарына өнімділік алынды. Тұқыммен себу әдісінде 2022 жылы 42 т/га, 2023 жылы 30т/га, ал, 2024 жылы ауа райына байланысты өнімділік тұқыммен еккен қарбыздың дұрыс піспеуі нәтижесінде 26т/га алынғаны анықталды. Демек, тұқыммен өсіру әдісінің Ақтөбе өңірінде тиімділігі аз, себебі қарбыз өсіруге арналған оптимал тұрақты температурамен қамтамасыз ете алмай, қарбыз толық пісіп үлгермейді. Зерттеу нәтижесі бойынша Ақтөбе өңірінің климаты соңғы жылдары тұрақты болмауы себебінен, қарбыз өсіруде айтарлықтай кедергі жасап, жақсы өнім алу мүмкіндігінің төмен болуымен сипатталады. Әрине, бұл әлемдік елдерде жаһандық жылыну нәтижесінде климаттың күрт өзгеруі себебінен болуы әбден мүмкін. Қарбыз өсіру технологиясында Ақтөбе өңірі үшін ең тиімді әдіс көшетпен өсіру әдісі болып саналады, өйткені көшетті мульча, яғни топыраққа жылыту үшін төселген пленка арқылы көшетті орналастырып, қажетті жылуды қамтамасыз ету арқылы қарбыздан сапалы, жоғары өнім алу мүмкіндігіміз бар.

Әдебиеттер тізімі

1. Гуцалюк Т.Г. От арбуза до тыквы. - Алматы: Изд.:«Кайнар», 1989.
2. Лебедова А.Т. Тыквенные культуры. - М.: Изд. Россовхоз, 1987. УДК 632.9
3. Анюховская И.В., Ленотян Н.И.Арбузы и тыквы в теплицах-Алмата: Изд-во «Кайнар»,1980 - 26 с.
4. Белик В.Ф.Бахчеводство.М: Колос,1982 -87 с.
5. Лебедова А.Т. Тыквенные культуры-М.: Изд-во «Россовхоз», 1987-215 с.
6. Белякова Е., Иванова Е.Овощные и бахчевые культуры –Астрахань: Изд-во «Волга», 1976-78 с.
7. Деочкин Ф.А., Янатьев В.П.Дыня под пленочными укрытиями- М: Изд-во «Экономика»,1971-51с
8. Безуглов В. В. Особенности формирования урожайности и качества плодов дынь и столовых арбузов в зависимости от условий и методов выращивания в Оренбургской степной зоне [текст]: автореферат. разыскивается. ученый. шаг. кандидат. с.-х. наука / В. В. Безуглов. - Оренбург, 2006. - 22 С.

References

1. Gucalyuk T.G. Ot arbuza do tykvy. - Almaty: Izd.:«Kajnar», 1989.
2. Lebedova A.T. Tykvennye kul'tury. - M.: Izd. Rossovhov, 1987. UDK 632.9
3. Anyuhovskaya I.V., Lenotyany N.I.Arбузы i tykvy v teplicah-Almata: Izd-vo «Kajnar»,1980 - 26 s.
4. Belik V.F.Bahchevodstvo.M: Kolos,1982 -87 s.
5. Lebedova A.T. Tykvennye kul'tury-M.: Izd-vo «Rossovhov», 1987-215 s.
6. Belyakova E., Ivanova E.Ovoshchnye i bahchevye kul'tury –Astrahan': Izd-vo «Volga», 1976-78 s.
7. Deochkin F.A., YAnat'ev V.P.Dynya pod plenochnymi ukrytiyami- M: Izd-vo

8. Bezuglov V. V. Osobennosti formirovaniya urozhajnosti i kachestva plodov dyn' i stolovyh arbuzov v zavisimosti ot uslovij i metodov vyrashchivaniya v Orenburgskoj stepnoj zone [tekst]: avtoreferat. razyskivaetsya. uchenyj. shag. kandidat. s.-h. nauka / V. V. Bezuglov. - Orenburg, 2006. - 22 S.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ АРБУЗОВ В УСЛОВИЯХ ЭКСТРЕМАЛЬНОГО КЛИМАТА АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ЕЩАНОВА Г.Ж.¹, КУСБЕКОВА А.Ш.², УТАРБАЕВА Н.А.^{3*}

Ещанова Гульнар Жалгасовна¹ - Магистр сельскохозяйственных наук, преподаватель, Актюбинский высший аграрно-технический колледж им. Ш. Берсиева, г. Ақтөбе, Казахстан

E-mail: gulnar.eshanova.69@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9561-3437>

Кусбекова Ақмарал Шайкеновна² – Магистр биологии, учитель, Бескарагайский колледж, г. Семипалатинск, Казахстан

E-mail: akmaral.kusbekova.@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0003-5595-4824>

*Утарбаева Нурлыгуль Асылбековна³ - PhD, доцент, Актюбинский региональный университет им. Жубанова, г. Ақтөбе, Казахстан

E-mail: Nurlygul.utarbaeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9393-7043>

Аннотация. В статье изучены результаты технологии выращивания сортов арбузов различными методами в период с 2022 по 2024 годы на основе капельного орошения в условиях континентального климата Актюбинской области. Арбуз-это сезонный продукт с высоким спросом, и прибыль будет высокой, если его выставить на продажу в нужное время. На практике в качестве объекта исследования были апробированы сорта арбуза Кримсон Свит, Продюсер холлор, Холодок. Саженьцы столового арбуза высаживали на основе капельного орошения, на темно-коричневых, умеренно засоленных почвах со средним глинистым механическим составом. По вариантам эксперимента на формирование урожайности арбузов оказало значительное влияние оказали климатические условия в 2024 году, по сравнению с 2022, 2023 годами. Из за большого количества осадков в июне месяца, почва плохо прогрелась и препятствовала неправильному формированию рассады арбузов, что привело к уменьшению урожайности вдвое по сравнению с предыдущими годами. В исследовании отмечается, что по результатам 2024 года урожайность арбузов при выращивании методом термоса составила 27 т/га, что соответствует климатическим условиям Актюбинской области при экспериментальном методе выращивания саженцами.

Ключевые слова: климат, арбуз, методы выращивания, сорта, урожайность.

FEATURES OF THE USE OF MODERN TECHNOLOGY FOR GROWING WATERMELONS IN THE CLIMATE OF AKTOBE

ESCHANOVA G.ZH.¹, KUSBEKOVA A.SH.², UTARBAYEVA N.A.^{3*}

Eschanova Gulnar Zhalgasovna¹ - Master of agricultural sciences, teacher, Aktobe Higher Agrarian and Technical College named after Sh. Bersiyev, Aktobe, Kazakhstan

E-mail: gulnar.eshanova.69@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9561-3437>

Kusbekova Akmaral Shaikenovna² – Master's degree in biology, teacher, Beskaragai College, Semey, Kazakhstan

E-mail: akmaral.kusbekova.@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0003-5595-4824>

*Utarbayeva Nurlygul Asylbekovna³ - PhD, docent, Aktobe Regional University named after K. Zhubanov, Aktobe, Kazakhstan

E-mail: Nurlygul.utarbaeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9393-7043>

Abstract. The article examines the results of the technology of growing watermelon varieties by various methods in the period from 2022 to 2024 based on drip irrigation in the continental climate of Aktobe region. Watermelon is a seasonal product with high demand, and profits will be high if it is put up for sale at the right time. In practice, the watermelon varieties Crimson Sweet, Producer Hallor, and Kholodok were tested as an object of research. Table watermelon seedlings were planted

on the basis of drip irrigation, on dark brown, moderately saline soils with medium clay mechanical composition. According to the experimental variants, the formation of watermelon yields was significantly influenced by climatic conditions in 2024, compared with 2022, 2023. Due to the large amount of precipitation in June, the soil did not warm up well and prevented the improper formation of watermelon seedlings, which led to a halving of yields compared to previous years. The study notes that according to the results of 2024, the yield of watermelons when grown using the thermos method was 27 t/ha, which corresponds to the climatic conditions of the Aktobe region with the experimental method of growing seedlings.

Key words: climate, watermelon, cultivation methods, varieties, yield.