

Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің 30 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары – 17: «Қазіргі аграрлық ғылым: цифрлық трансформация» атты халықаралық ғылыми – тәжірибелік конференцияға материалдар = Материалы международной научно – теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 17: «Современная аграрная наука: цифровая трансформация», посвященной 30 – летию Независимости Республики Казахстан.- 2021.- Т.1, Ч.1 - С.368-370

## **ҚАЗАҚСТАННЫҢ ОҢТҮСТІК ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ СҰР ТҮСТІ ТОПЫРАҚТА ӨСІРІЛГЕН СОЯ ДАҚЫЛЫНЫҢ ӨСІП ДАМУЫНА ТЫҢАЙТҚЫШТЫҢ ӘСЕРІ**

*Пошаева Гүлжамила Серікбайқызы б.ғ.к., аға оқытушысы  
Исамет Ғалия Асхатқызы 4-курс студенті  
«Оңтүстік Қазақстан Мемлекеттік Педагогикалық Университеті»,  
Шымкент қаласы*

Барлық дақылдарды, атап айтқанда, майбұршақты өсірудегі ең үлкен мәселе ылғалдың жетіспеушілігі. Бірақ ылғалмен қамтамасыз етудің қолайлы жағдайында да тұқымның 2 т/га-дан жоғары өнімін алу әрдайым мүмкін емес. Мұндай төмен нәтижелердің негізгі себептерін дақылдың жеткіліксіз және дұрыс таңдалмаған минералды қоректенуімен байланыстыруға болады. Өсімдіктің өсуі мен дамуына минералды қоректену негізгі қызмет атқарады. Әрбір қоректендіру элементінің өзіндік мақсаты бар және оның жетіспеушілігі өнімге айтарлықтай әсер етеді. Майбұршақтан 2,5т өнімділікті қалыптастыру үшін, гектарына 124 кг азот, 22 кг фосфор, 102 кг калий, 34 кг кальций, 23 кг күкірт, 191 г мырыш, 18 кг магний, 207г марганец, 865 г темір және 75 г мыс үстемелі қоректендіру қажет[1].

Соңғы жылдары Қазақстанда соя дақылдарының егістік алқаптарын энергетикалық, азық-түліктік және мал азықтық дақылдар ретінде кеңейту динамикасы байқалуда, ол бүгінгі таңда, зерттеушілердің пікірінше, экспорттық әлеуетке ие. Қазіргі кезде республикада майбұршақтары шамамен 120 мың гектар алқапта өсірілуде, болашақта 2025 жылға қарай оның егіндерін 400 мың гектарға дейін едәуір кеңейту жоспарланып отыр [2].

Қазіргі заманғы ауылшаруашылық өндірісінде дақылдың пайда болуын тездететін, өсімдіктің өсіп-дамуын қарқындататын, еңбек пен ресурстарды аз жұмсап және де физиологиялық белсенді заттарды қолдана отыра жоғары өнім алуды көздеп отыр[3].

Зерттеу нәтижелері. «Ласточка», «Аққу» және «Галина» соя сорттарын зерттеу бойынша ғылыми-зерттеу жұмыстары жүргізілді. Соя бұршақтары суармалы жерге орналастырылды, алдындағы егіс күздік бидай болды. Нұсқалардың орналасу әдісі - бөлінген учаскелер.

Тәжірибе алаңының топырағы кара сұр топырақ, құрылымы орташа саздақ. Топырақтың жоғарғы қабатында қарашірінді мөшері 1,77%. Егістік қабаттағы нитрат азотының мөлшері 50,8мг/кг топырақ, жылжымалы фосфор

- 11,4мг/кг, алмасатын калий - 162,1мг/кг. Топырақтың жоғарғы қабатындағы ерітінді реакциясы аз сілтілі болады (рН-7.47).

Климат континентальды, маусымнан маусымға күрт ауысады және күндіз температураның үлкен ауытқуы бар. Ауаның орташа жылдық температурасы 10-120С құрайды. Жауын-шашынның жылдық мөлшері - 500 мм, тербелісі 400-900 мм.

Ауылшаруашылық технологиясы Түркістан аймағында жалпы қабылданған технология бойынша қолданылды. Тәжірбиелер күзгі жыртып дайындалған егістік алқабына жүргізілді. Ерте көктемде ылғалды сақтау үшін соқамен екі ізбен тырмаланды. Соя бұршақтарын себуден бұрын арамшөптерді жою және топырақты қопсыту мақсатында культивация жүргізілді: біріншісі 10-12 см тереңдікке, екіншісі тұқым себу тереңдігіне дейін тырмаланды.

Майбұршақтың егу мерзімі топырақтың жылуына байланысты 10 мамырда жүргізілді. Егіс әдісі қатар аралықтары 70 см-ге тең. Гектарына 500 мың майбұршақ дәні себілді.

Топырақтың ылғалдылығын НВ 75% деңгейінде сақтап қалу үшін әр арыққа су мөлшерін 500-600 м<sup>3</sup> / га мезгілімен жеткізіп, топырақты 0,5 м тереңдікке дейін ылғалдандырумен 5 вегетациялық суару жүргізілді. Далалық тәжірибелер, есептер мен бақылаулар мемлекеттік қабылданған сорттарды сынаудың жалпы қабылданған әдістері мен әдістеріне сәйкес жүргізілді [4].

Зерттеу нәтижелері: Көптеген зерттеулерге сәйкес қоректік режимнің өзгеруімен өсімдіктердің өсуі мен дамуының артықшылығы байқалды. Біздің зерттеуіміз көрсеткендей, үш сорттағы эксперименттің барлық нұсқаларында майбұршақтың саны 10-13 дана / шаршы метрді құрады. (кесте 1).

Өсімдіктің биіктігі мен төменгі бұршақ қауашығының орналасу биіктігі механикаландырылған жинау кезінде шығынды азайту үшін маңызды. Өсімдіктердің биіктігі және олардың өсу динамикасы сорттың биологиялық ерекшеліктеріне және қоршаған орта факторларына байланысты.

Өсімдіктердің өсуіне қарай қоршаған ортаның қаншалықты қолайлы екендігіне баға беруге болады. Майбұршақ «Ласточка» сортының биіктігі бақылауда 83,2 см-ден фосфор-калий тыңайтқыштарының варианты бойынша жоғары концентрациялы суспензиялы әмбебап вуксал тыңайтқышын 2,5л/га мөлшерде қолдана отырып, 90,3 см-ге дейін өзгертінін анықтадық. Ал, «Аққу» және «Галина» сорттарының биіктігі сәйкесінше 93,9-106,8см және 89,4-97,5 см болды.

Майбұршақтың «Ласточка» сортына тыңайтқыштар мен өсу стимуляторларын қолданған кезде төменгі дән қауашақтарының орналасу биіктігі 0,6 см-ге артып, 9,8 см құрады.

«Аққу» сортында төменгі дән қауашақтарының орналасу биіктігі (8,0-8,7 см) «Ласточка» және «Галина» сорттарына қарағанда төмен болды (9,3-9,9 см).

«Ласточка» сортының буынаралық саны 8,3-тен 8,4 данаға дейін, сәйкесінше «Аққу» және «Галина» сорттарында 10,4-10,6 және 10,5-10,6 дананы құрады.

Әр қауашақтың ішінде 3 дәннен орналасқан, дегенмен көбінесе бір дәннен болады. Біздің зерттеулерімізден байқағанымыз бақылау вариантында «Ласточка» сортында бір өсімдіктетегі қауашақтар саны 149, «Акку» сортында 161 дана фосфор-калийлі және жоғары концентрациялы суспензиялы әмбебап вуксал 2,5л/га тыңайтқыштарын бірге қолданылғанда «Ласточка» сортында 154 дана, «Акку» сортында 166 данаға артты.

Кесте 1. Майбұршақтың өсу және даму динамикасы

№	Сұрыптардың атауы	1 п.м. өсімдік саны	Өсімдіктің биіктігі, см	Төменгі дән қауашағының орналасу биіктігі, см	Буын аралық саны, шт.	Бір түп өсімдіктегі қауашақ саны, шт.
Контроль P <sub>60</sub> K <sub>45</sub>						
1	Ласточка	10,0	83,2	9,2	8,3	149
2	Акку	12,0	93,9	8,0	10,4	161
3	Галина	13,0	89,4	9,3	10,5	157
P <sub>60</sub> K <sub>45</sub> + Mo, B						
1	Ласточка	11,0	85,3	9,3	8,4	150
2	Акку	10,0	100,6	8,0	10,5	164
3	Галина	12,0	91,3	9,3	10,5	159
P <sub>60</sub> K <sub>45</sub> + эпин 50 мл/га						
1	Ласточка	10,0	88,5	9,4	8,4	152
2	Акку	11,0	102,0	8,1	10,5	165
3	Галина	13,0	94,0	9,4	10,6	165
P <sub>60</sub> K <sub>45</sub> + вуксал универсал 2,5 л/га						
1	Ласточка	11,0	90,3	9,8	8,4	154
2	Акку	12,0	106,8	8,7	10,6	166
3	Галина	12,0	97,5	9,9	10,6	163

Қорытынды: Осылайша, жоғарыда айтылғандарды негізге ала отырып, Қазақстанның оңтүстік жағдайындағы сұр түсті топырағында өсірілген майбұршақ дақылына фосфор-калийлі және жоғары концентрациялы суспензиялы әмбебап вуксал 2,5л/га тыңайтқыштарын бірге қолданылғанда өсіп дамуына оң әсер етті деп қорытынды жасауға болады.

### Әдебиеттер тізімі

1. Какие минеральные удобрения необходимы для сои. <https://plantagroup.com/news/40-udobrenia-dlya-soi/ru>.
2. Руководство по минеральному питанию для сои, нута, гороха и других зернобобовых культур [http://www.agroplus-group.ru/rukovodstvo\\_soybean](http://www.agroplus-group.ru/rukovodstvo_soybean).
3. Магомедов К.Г., Ханиев М.Х., Ханиева И.М., Бозиев А.Л., Кишев А.Ю. Влияние регуляторов роста на структуру урожая и урожайность сои в условиях предгорной зоны КБР // Фундаментальные исследования. – 2008. – № 5. – С. 35-37.
4. Методика государственного сортоиспытания. - М.- В.1. - 1985.