

Қанасова М.С.

**ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ФАКТОРЛАРДЫҢ НӨЛДІК ТЕХНОЛОГИЯМЕН ӨСІРІЛГЕН
КҮЗДІК БИДАЙДЫҢ СТРУКТУРАЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМЫНА ӘСЕРІ**

Қанасова М.С.

**ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА СТРУКТУРНЫЕ
ИЗМЕНЕНИЯ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ, ВЫРАЩЕННЫХ НА НУЛЕВОЙ
ТЕХНОЛОГИИ**

M.S. Kanasova

**THE INFLUENCE OF ENVIRONMENTAL FACTORS
ON STRUCTURAL CHANGES OF WINTER WHEAT GROWN ON ZERO
TECHNOLOGY**

Оңтүстік-шығыс Қазақстанның еуармалы егіншілік жағдайының алдында тұрғаң негізгі міндеттердің бірі-аеық ондірісін ұлғайту. Ауыл шаруашылығы өнімділігін ұлғайтуда тиімді технологияны қолдану -мол өнім беретін және жоғары сапалы, қысқа тозімді, жатып калмайтын сорттарды қолдану ерекше рөл атқарады. Қазіргі жоғары механикаландырылған және мамандырылған ауыл шаруашылығы ондірісі жағдайында бидай түсімін арттыра берудің және мол өнім алудың негізгі факторлары-дақыл үшін ылғал, қоректік режимнің ең қолайлы жағдайып жасау. Күздік бидайдан мол өнім алуда себу мерзімі өте маңызды рөл атқарады. Дәнді дақылдар егістігінде мол өнім құралуының негізі-танаптағы осімдіктер мен масақтағы сабақтар саны, түптенуі, масақтағы дондер саны және опың салмағы. Масақ өнімділігіне сәйкес дән өнімі де артады. Осыған сәйкес күздік бидайдың аудандастырылған сорттарын себу тәсілдерін, себу молшерлеріи қолданудың өнім құрылымына әсерін зерттеудің мәні үлкеп. Ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін арттырудың негізгі шарттарының бірі-тиімді, жаңа технологияны қолданумен қатар тыңайықш қолдану жүйесіп ғылыми негізде жүргічу [1,3].

Бидай дәні өнімі элементтерінІн құрыдымына жер үсті массасының даму қуаты, өсу қарқындылығының ерекшелігі нақты әсер етеді. Қолайлы тұқым себу молшері егістегі өнім құрылымы элементтерінің жақсаруына, өнімді сабақ санының ұлғаюына, масақіаы дән санының ұлғаюына, масақтағы дән санының қобөіне, осының потижесінде бидай дәні өнімінің артуына зор ықпал етеді. Сопдықтан күздік дәпді дақылдарды қолайлы мерзімде, қолайлы молшерде себу өзекті мәселенің бірі [2,4].

Оңтүстік Қазақстанның суармалы жерлерінде дақылдарды жалдап егудің суды үнемді пайдаланып және топыракты су эрозиясын сақтауда атқаратын рөлі зор. Сонымен қатар, бұл технология жанар және жағар майға шығатын шығындарды азайтып, топырақтағы органикалық

заттар молшерін және оның биологиялық белсенділігін арттыруға септігін тигізеді. Бұл әдіс республика үшін тапшы келетін су ресурстарын тиімді пайдалануға мүмкіндік береді. Суару режимін сақтау арқылы осімдіктің ылғалмел қамтамасыз етілуін барлық даму ()азаларыпда оңғайлапдыру мол өнімнің негізі. Ол тұқымның көтеп шығатын кезінде, осімдік өмірінің алғашқы күнінен бастап өсіп дамуының барлық кезеңдерінде қажет. Топырақтың ылғал сыйымдылығы механикалық құрамына, қарашіріктің молшеріне және қалыптасуына байланысты болады, сонымен қатар күздік бидайдың сумен қамтамасыз етілуі олардып агротехникалық жиынтығына тәуелді. Ылғалдың кіріс бөлігі оның көктемгі ылғал қорынан және маусым (вегетация) кезіндегі жауын-шашыннан тұрады, ал негізгі шығын бөліп булану мен транспирация. Ылғал қорының ең көбі көктемде жиналады, яғни дәнді дақылдардың дамып жетілуі үшін көктемгі жауын-шашынның маңызы зор. Сондай-ак ылғал шығынының үнемделуіп жалдап себу тәсілінің топырақ көлеміндегі ылғалды көбірек пайдалануына мүмкіншілігі бар, яғни ылғалдың дұрыс жұмсалуы жаңа технологияның тиімділігінің артуына және өнімнің қалыпты түзілуіне мүмкіндік береді. Сонымен ең үлкен өнімділікті қамтамасыз ету тұқымның топырақ құнарлылығына, топырақ ылғалдылығына, тұқым сортына, сонымен қатар сорттың биологиялық ерекшеліктеріне байланыстылығын қорсетеді [3].

Зерттеу жұмысының мақсаты: экологиялық факторлардың нөлдік технологиямен өсірілген күздік бидайдың структуралық құрылымына әсерін зерттеу. ІУІндеттері: 1. Экологиялық факторлардың топыраққа тікелей себілген Алмалы, Эритроспермум-596, Эритроспермум-256, Эритроспермум-317 сорттарының структуралық құрылымына және өнімділікке әсерін анықтау; 2. Жыртылған, жалға себілген жағдайда экологиялық факторлардың зерттелген сорттардың құрылысы ерекшеліктерінс әсерін

айқындау; 3. Дәстүрлі жолмен егілген күздік бидайдың өнімділігін бақылау ретінде зерттеу; Зерттеу объектісі және әдістері: Жаңа технология бойынша егіншілік және өсімдік шаруашылығы ғылыми өндірістік орталығында өсірілген Алмалы, Эритроспермум-596, Эритроспермум-256, Эритроспермум-317 сорттарына тәжірибе жүргізілді. Түіктену кезеңінен бастап, толық пісіп жетілу кезеңіне дейін, әр варианттан 20 өсімдіктен белгіленіп буынаралықтарының өсуін анықтау үшін ұзындықтары өлшеніп, сонымен қатар масақтың ұзындығы мен өсімдіктің биіктігі өлшенді. Жапырақтарының ұзындығы мен ені өлшеніп, ауданы есептелді. Жаңа технологиямен өсірілген күздік бидайдың 3 реттік қайталанымда (1 м²) өнімді өркендер саны есептелініп, масақтағы дәндердің орташа саны анықталып, 1000 дәннің салмағы өлшеніп формула бойынша биологиялық өнімділік есептелініп шығарылды. Бидайды жалдап егу тәсілі – арықша тартылып, жалына екі қатарлап бидай егіледі. Сонымен қатар арамшөптермен күресудің агротехникалық және химиялық шараларыш қолдану жұмыстары жүргізіледі, яғни түпгену кезеңінде қатар аралық өңделеді, ал түтіктену кезеңінің басында гербицид шашылады. Ауа райының жағдайына байланысты суару жұмыстары жүргізіледі. Анатомиялық құрылысы жаппыға бірдей әдіспен зерттелді.

Зерттеу нәтижесі: Зерттелген сорттардың структуралық құрылымына талдау жасағанымызда, Ішаршы метрде өнімді оркисдер саны, бір масақтағы дәндер саны, 1000 дәннің салмағы **1-вариантта** жоғары көрсеткіштерге ие болғаны анықталды. Зерттей келс, 1-вариант топыраққа тікелей себу нәтижесінде 2009 жылғы биологиялық өнімділік Алмалы сортында 88 ц/га, Эритроспермум-596 өнімділік 72,5 ц/га, Эритроспермум-256 сортында 69,8 ц/га, Эритроспермум-317 сортында 74,7ц/га болса, **2-вариантта** жыртылған жалға себілген жағдайда Алмалы сортында 77 н/га, Эритроспермум-596 өнімділік 61,5 ц/га, Эритроспермум-256 сортында 57,8 ц/га, Эритроспермум-317 сортында 63,7ц/га болса, **3-вариантта** дәстүрлі жағдайда өсірілген бақылау вариантында өнімділік Алмалы сортында 56 ц/га, Эритроспермум-596 өнімділік 41,8 ц/га, Эритроспермум-256 сортында 37,8 ц/га, Эритроспермум-317 сортында 44,3ц/га яғни, төмен болғандығы айқындалды.

Қорытындылай келгенде, Ең өнімділігі жоғары Алмалы сорты анықталды. 1-вариантта нөлдiк технология бойынша топыраққа тікелей себу нәтижесінде Алмалы сортының өнімділігі жоғары (88 ц/га) болғандығы анықталды, 2-вариант бойынша жыртылған жерге жалдап егілген Алмалы сортының өнімділігі 77 ц/га, ал бақылау вариантында Алмалы сортында өнімділік өте төмен (56 ц/га) болды. Осыған орай, өнімділігі жоғары 1-варианттағы сабақтың мор-

фологиялық зерттелген белгілерінің сандық көрсеткіштері де жоғары болғандығын атап өту керек. Қазіргі таңда Қазақстанда бірінші рет орі қарқынды, орі тиімді жалдап себу гәсілімен қатар нөлдiк технология қолданылуда. Дәстүрлі технологиямен салыстырғанда егу мөлшерін 2-2,5 есеге төмендегеді, суаруға кәсііін судың мөлшерін 20-30 пайызға үнемдейді, түрлі агротехникалық піараларға ксетін шығынды азайтады, қатар аралық өңдеу жұмыстарып жүргізеді, арамшөптермен күресуде, тыңайтқыш енгізуде тиімділігі жоғары. Жер жыртуға кететін шығынның аз болуы, экономикалық тұрғыдан тиімді, сондай-ақ экологиялық жағдайға да оң ықпалын тигізеді.

Агротехникалық жаңа түрлерінде, әсіресе шағын және орта шаруа қожалықтарында ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудегі ұсынылған қарапайым агротехнологияны материалды-техникалық жағдайлардың өлсіздігі себебінен қолдану мүмкін емес. Сондықтан уақыт талабы мен қалыптасқан жағдайға байланысты егіншілік жүйесін шығынды аз жұмсап өңдеу мен оларды өсірудің нөлдiк технологиясын зерттеп жетілдіру қажет. Нарықтық, экономикаға қошкен барлық мслекеттерде зерттеулердің бұл бағыты қарқынды дамуда және жыл өткен сайын ауыл шаруашылығы дақылдары егісіпiц қолемі кеңейуде. Нөлдiк технология 2004 жылы өлемдік қоғамдастықта 105млн гектарға жетті. I-гер XX ғасырдың соңында бұл технологиялар негізінен Оңтүстік және Солтүстік Америкада таралған болса, қазір Индонезия, Пәкіетан, Қытай тағы басқа да ірі елдерде кеңінен енгізілуде.

Қайта қалыптасу жылдарындағы техниканың, жағармай-энергетикалық ресурстардың және басқа өндірістік зағардың күрт қымбаттауы оларды үнемді де тиімді пайдалануды аз шығын жұмсап, үнемді технологияларды жасақтап өндіріске және жергілікті топырақ-климаттық факторларға сәйкес техникалық құралдарды қолдануды қажет етеді. өсімдік шаруашылығындағы нағыз шығынды талап ететін топырақ өңдеудің дәстүрлі жүйесін түбегейлі өзгерту - заман талабы. Оның өсімдік шаруашылығы өнімді өндірудегі жалпы еңбек сыйымдылығының үлес салмағы 25-30% құрайды. Шетелдік және отандық тәжірибе нәтижелері жер жыртудан жартылай немесе толық бас тартуды, жыртылатын қабатты тік ориаластырмауды, егін жинағанынан кейінгі майда қалдықтарды қалдыруды қоздеп, қыртысты аудармай топырақты жеңіл өңдеудің қажеттілігі туралы тү. жырымдардың дүрые екенін көрсетуде. Жсңіл өңдеудің өлемдік теңденциясы тек топырақты өңдеуге жұмсалатын еңбек және қаржы шығынын азайтуға ғана емес, сондай-ақ топырақ түзілу үдерістерін басқару мүмкіндігіне әкелуі мүмкін. Бұл топырақты жеңіл өңдеу жүйесінің топырақ құрау ролінде де маңызды орын алатынын атап өту керек. Жаңа техноло-

иммен суармалы жағдайда ашық кара-қоңыр топырақта өсірілген күздік бидайдың ылғал қоры – негізгі фактор болғандықтан, бұл тәсілдің ылғалды пайдалану мен оны сақтау деңгейінің тиімді екенін аңғарыады.

Сонымен, жаңа технологиямен өсірілген күздік бидай сорттарына экологиялық факторлардың, себу жиілігі, ылғал, топырақтың құнарлығы. Осу жағдайының әсерін салыстырмалы зерттеу барысында тікелей себілген жағдайда және жалға егілген жағдайда мол өнім алуға болатындығы зерттеліп, опын тиімді екендігі дәлелденді.

Әдебиеттер:

1. А.К. Киреев. Н.Қ. Тыныбаев. Е.Қ. Жүсіпбеков “Қазақстанның оңтүстік-шығыс тәлімі жерінде топыраққа тікелей себу әдісінің тиімлілігін анықтайтын факторлар», Жаршы. 2007, № 6 б.15.
2. Мамбеталин К.Т. «Достижения науки и техники АПК» 2006 г. №5.
3. Кулистикова Т. Агротехника №2, март-апрел, 2009
4. О.Ш.Шайық «Оңтүстік Қазақстан обласындағы суармалы сүр торурақтардың гумусты жағдайы», Жаршы, 2006 №2

Рецензент: д.с/х.н. Аманжолов Б.