

«Сейфуллин оқулары–12: Ғылым жолындағы жастар - болашақтың инновациялық әлеуеті» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения–12: Молодежь в науке-инновационный потенциал будущего». – 2016. – Т.І, ч.1. – Б. 185-188

АҚМОЛА ОБЛЫСЫ, АҚКӨЛ АУДАНЫ «НОВОРЫБИНСКИЙ И К» ЖШС ЖАҒДАЙЫНДА МАЙЛЫ ЗЫҒЫР СОРТТАРЫНЫҢ ӨНІМДІЛІГІНЕ САЛЫСТЫРМАЛЫ БАҒА БЕРУ

Жақсылық Б. Ж.

Қазақстан Республикасы 2013-2020 жылдары Агроөнеркәсіптік кешеннің даму бағдарламасы бойынша (Агробизнес - 2020) ауыл шаруашылығының тиімділігінің жоғарылату міндеттерінің бірі жыртылған жерді игеру құрылымын қайта қарауды негізге ала отырып, майлы дақылдарды кеңінен өсіру жолы арқылы өнімдерін әртараптандыру болып табылады [1].

Соңғы уақытта нарықтық экономикаға көшу барысында Қазақстан Республикасын қауіпсіз азықпен қамтамасыз ету мақсатымен ауыл шаруашылық өндірісінде белгілі өзгерістер болды.

Ауыл шаруашылықтарына өсімдік шаруашылығын әртараптандыру, ең маңызды ауыл шаруашылық дақылдарын өсіруде жаңа технологияларын әзірлеу және ендіру, бәсекеге қабілетті өніммен қамтамасыз ету жайлы жаңа міндеттер қойылып жатыр. Шаруашылық тәжірибелері көрсеткендей, елдерде сұранысы бар және елдегі қорларын өндірісте тиімді пайдаланатын өнімдерді мамандандыру қажет.

Солтүстік Қазақстанның өсімдік шаруашылығында бұл мәселе өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Қазіргі кезде бұл аймақ астық өндіріп, ішкі қажеттіліктерді қамтамасыз етеді және басқа елдерге сатады. Бірақ қазіргі жағдайда бар жағдай мен қорларды (топырақ, ылғал, өндірістік және саудалық инфрақұрылым, кадрлар, капитал және т.б) пайдалана отырып, басқа елдерде сұранысқа ие басқа өсімдік өнім түрлерін өндіруге болады.

Бәсекеге қабілетті дақылдардың түр-түрін кеңейтіп, республиканың азықтық әлеуетін төмендетпей, оған қоса халықаралық және ішкі нарықта сұранысқа ие және бағалы дақылдардың егіс көлемін кеңейту керек. Бұл мәселені шешуде көп майлы дақылдарына, әсіресе ең бағалыларына және аймақ жағдайына бейімделгендеріне беру керек.

Ауыл шаруашылығының тиімділігін жоғарлату міндеттерінің бірі – майлы дақылдарды өсіруде олардың өнімдерін көтеру жолы болып табылады. Соңғы жылдары Қазақстан майлы зығыр өсіріп, оның өнімін сырт елдерге экспорттаудан әлем бойынша екінші орынға көтерілді. Мәселен бір гектар жерге бидай ексек, одан ары кеткенде 10 центнер өнім алып, бидайдың бір тоннасын 80-100 доллардан әлемдік нарыққа саудалаймыз. Ал дәл осындай аумаққа майлы зығыр ексек, одан да 10 центнерге дейін өнім

алуға болады. Бірақ оның әр тоннасын 750 доллардан сырт елдерге саудалауға болады.

Солтүстік Қазақстан үшін майлы зығыр болашағы зор перспективті дақылдардың бірі болып табылады. Майлы зығыр бағалы майлы дақыл. Майлы зығырдың тұқым құрамында 38-45% тез кебетін май бар (йодтық саны 165-192), ол лак, бояу өндірісінде сұранысқа ие. Оны тері, сабын жасау, қағаз, парфюмерлік, резеңке, электротехника және т.б. кәсіпорын салаларында, сонымен қатар медицинада да қолданылады. Зығыр майы тағамдық мақсаттарға да пайданылады.

Зығыр (*Linum*) зығыр тұқымдасына (*Linaceae*) жатады. Бұл тұқымдас 200 астам түрлерді біріктіреді. ТМД-да 40-тан артық түрлерді кездеседі. Ауылшаруашылық өндірісінде кәдімгі мәдени зығыр - *Linum usitatissimum* кең тараған [2, 3].

Зығыр тұқымдарын өңдеу кезінде майынан басқа, жоғары ақуызды концентрірілген тұқымның 55-60% салмағын құрайтын күнжарасы алынады. Зығыр күнжарасы 35% протеиннен және біршама көлемде көмірсудан тұрады.

Зығыр тұқымдары сонымен қатар қайнатпа ретінде медицинада қолданылады, ұнтақталған дәрілер оралады, ал майы күйген жараларға жағуға жақсы [4].

Зығыр күнжарасы ауылшаруашылығында құнды малазық болып табылады. Күнжараны сиырға берсе, ол сүттің майлылығын арттырады. Д.Н. Прянишников мәліметтері бойынша күнжараның құндылығы және тағамдық майлылығы бойынша сиыр етінен 1,9 есе, жылқы етінен 2,2 есе, қой етінен 2,3 есе тойымды [5].

Австралия ғалымдары майлы зығыр құрамына күрделі зертханалық зерттеу жүргізген. Олар зығырдан ақуыз изолятын бөліп алып, оның амин қышқылы құрамы мен функционалдық қасиеттерін (ерігіштігі, жылу тұрақтылығы, эмульгатор құрамы мен электростатикалық заряд тығыздығы, су өткізу қабілеті мен май сіңіру күші) анықтаған. Ең жоғары көрсеткіштерге 60°C температурада өндіру арқылы қол жеткізген. Ақуыз изолятында азық-түлік пен сәбилер қоспасында кездесетін жүрек-қан тамыр жүйесіне әсер етуші лизин мен аргинин 0,25-ке төмен болатыны анықталды [6].

Полиқанықпаған май қышқылдары, стеринилер, және гидрофильді фенолды қосылыстар зығыр майының компоненттеріне кіреді. Бұлар антиоксиданттар ретінде әрекет етушілер. Зығыр майының эмульсиясы биомедицина өнімдері үшін негіз ретінде пайдалы әрі қажет. Ол жасушаларды қабынудан және дегенерацияға ұшыраудан қорғайды [7].

Зерттеу жұмысы майлы зығыр сорттарының өнімділігін анықтауға бағытталған. Ғылыми ізденіс жұмыстары Ақмола облысы, Ақкөл ауданы «Новорыбинка и К» ЖШС шаруашылығында өсірілетін «Костанайский янтарь» сортын бақылау ретінде алып, онымен «Северный» және «Небесный» сорттарын салыстыра бағалау жұмыстары жүргізілді.

Ауыл шаруашылығы саласында белгілі шетел мамандарының пайымдауынша майлы дақыл өсімдіктерін өсіру экономика жағынан да

біршама тиімді деп есептеледі. Сондықтан біздің зерттеуде майлы зығырдың сорттарын өнімділігі жағынан бағалау жұмыстары жүргізілді.

Қойылған міндетті шешу үшін біртанаптық тәжірибе салынады: «Майлы зығыр өнімділігіне сорттардың әсер етуі».

Мөлдектің көлемі $4,2\text{м} \times 15\text{м} = 63\text{м}^2$, қайталым 4, тәжірибе танабының жалпы ауданы 756м^2 . Себу күні 29 мамыр СКП– 2,1 сепкішімен, себу нормасы 1га жерге 6 млн өнгіш тұқым. Себу үшін аудандастырылған жоғары өнімді «Костанайский янтарь», «Северный» және «Небесный» сорттары алынды. Тәжірибе жүргізілетін жерлер дұрыс жоспарланып алынды, біркелкі көлбеу орналасты (100м жерге 0,4-0,7м). Тәжірибеде алғы дақыл – көпжылдық шөптердің қыртысы. Ерте көктемгі өңдеу: топырақ қабаты 4 см физикалық піскен кезде БИГ-3 тырмалау жүргізілді. Себу алдында өңдеу: дисктік тырмалау. Себу алдында тұқымды дайындау: Селест Топ препаратымен тұқымды дәрілеу (1,2 л/т). Себу тәсілі – қатарлап, себу мөлшері – 6 млн га өнгіш тұқым (45-50 кг/га). Жинау – өсімдіктің 75-80% қоңырланып піскенде және қорапшалардың ылғалдылығы 12-14%-ке жеткен кезде, 9-10 қыркүйек айында қолмен жинау жұмыстары жүргізілді.

Өсу-даму кезеңдердің ұзақтығы сыртқы жағдайлардың әсеріне байланысты ауытқиды. Себуден кейін өскін пайда болудан кезеңі топырақтың ылғал мен температурасына байданысты күрт өзгереді. Егер топырақ ылғалдылығы жеткілікті болса, онда майлы зығыр өскіндері тез шығады.

Жалпы пісу кезеңдеріне тоқтасақ, Костанайский янтарь сорты мен Северный сортының пісу кезеңдері бір-біріне жақын, айырмашылық екі күн болды ал Небесный сорты 15 күнге кеш пісті.

Костанайский янтарь сортының танаптық өнгіштігі мен өсімдіктің сақталу көрсеткіштері ең жоғары. Ал, Северный сорты Небесный сортына қарағанда танаптық өнгіштік көрсеткіштері жақсы сақталған.

Егістіктің бір өлшем алаңынан алынатын орташа өнімділік деп атайды. Өнімнің құрылым элементтерінің әрқайсысы қоршаған орта факторларына байланысты және олармен бірлесіп тауып, сорттың, аталған дақылдың өнімділік құрылымын бірқатар талаптармен байланыстырады. Бір өлшем жерден алынған өнім өсімдіктердің санына және әр өсімдіктің орташа өнімділігіне байланысты қалыптасады. Ең жоғары өнім белгілі қоректену аймағын, яғни сабақ жиілігін анықтау кезінде қалыптасады.

Кез-келген өнім дақыл мен сорттың генетикалық табиғатына сәйкес кешенді бір-бірімен байланыстағы қоршаған орта жағдайларына өсімдіктердің реакциясымен анықталады.

Осылайша, барлық өсіп-даму кезеңдері бойынша Северный сортының өсімдігінің Небесный сортына қарағанда динамикалық өсу массасы шамалы көбіректеу болғаны байқалды.

Северный сортының Небесный сортынан биіктігі жағынан біршама ұзын және тұқым саны жағынан көбірек болып шықты. Биометриялық көрсеткіштері жағынан Северный сортының көрсеткіштері оңтайлы.

Сонымен қатар биологиялық өнімділігі жағынан да бақылау сортымен салыстыра келе Северный сортын өсіру тиімді.

Демек, Ақмола облысы жағдайында жоғары өнім алу үшін Северный сортын егуге болады.

Майлы зығыр перспективті болашағы кең майлы дақыл. Сондықтан, оны барынша кең егістікте қолдана білу керек. Одан мол өнімді алуға жағдайлар жасап, агротехникалық шараларды дұрыс қолданған жөн.

Әдебиеттер тізімі

1. «Агробизнес-2020» бағдарламасы
2. «Қазақстан»: Ұлттық энциклопедия / Бас редактор Ә. Нысанбаев – Алматы «Қазақ энциклопедиясы» Бас редакциясы, 1998 ISBN 5-89800-123-9, IV том
3. Можаяев Н. И. Полевые культуры Северного Казахстана.– Алматы.: Кайнар, 1979. – С. 226-227.
4. Исаков К.А. Рекомендации по возделыванию льна масличного в Кустанайской области. Комсомолец, 1987.-7с.
5. Стеблинин А. Н., Козлов В.П. Производственное значение семян льна // Аграрная наука.– 2001. – №12.– 10с.
6. Kaushik P, Dowling K, McKnight S, Barrow CJ, Wang B, Adhikari B. Preparation, characterization and functional properties of flax seed protein isolate. 2015 Tom 197 Pages .: 212-220
7. Skorkowska-Telichowska K, Hasiewicz-Derkacz K, Gebarowski T, Kulma A, Moreira H, Kostyn K, Gebczak K, Szyjka A, Wojtasik W, Gasiowski K. Emulsions Made of Oils from Seeds of GM Flax Protect V79 Cells against Oxidative Stress. Pages .: 63-77. 2014

Ғылыми жетекшісі: а.ш.ғ.к., доцент Бегалина А.А