

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

ISSN 2224-526X

Volume 2, Number 38 (2017), 184 – 187

S. Kurmanbayev, A. Zhumatai, S. Shukanova

State university named after Shakarim of Semey, Kazakhstan.

E-mail: www.gulnaz87.kz@mail.ru

**THE INITIAL INDICATORS OF HYBRID SUNFLOWER SEEDS
OBTAINED FROM "MAISADOUR SEMENCES"**

Abstract. The article presents the initial parameters of sunflower hybrid "MAISADOUR SEMENCES". The results of proposed adaptive raionirovanie and stable variety for yield, to establish the optimal structure of sown areas of agricultural crops, widely introduce hybrids in production to increase agricultural productivity.

Keywords: hybrid, sunflower, quality, productivity, zoning.

УДК 633.854.78

С. К. Курманбаев, Ә. Ә. Жұматай, С. А. Шуканова

Семей қаласының Шәкәрім атындағы Мемлекеттік университеті, Қазақстан

**«MAISADOUR SEMENCES-тен АЛЫНҒАН КҮНБАҒЫС
ГИБРИДТЕРІНІҢ БАСТАПҚЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ»**

Анотация. Мақалада өнімділігі бойынша, бейімделгіш және тұрақты сұрыпты аудандастыру, ауыл шаруашылық дақылдар алқаптарының қолайлы құрылымын орнату, ауыл шаруашылығында өнімділікті арттыру үшін гибридтерді кеңінен қолданысқа енгізу жұмыстары жөнінде жазылған.

Түйін сөздер: будан, күнбағыс, сапа, өнімділік, аудандастыру.

Кіріспе. Күнбағыс Қазақстан және ТМД мемлекеттерінде маңызды майлы дақылдардың бірі болып келеді. Күнбағыс дәнінен өндірістік май, малға жом, күнжара сияқты ақуыз пайызы жоғары, концентратталған жақсы мал азығы алынады. Жалпы егіс алқаптарының көлемі 500 мың га, соның ішінде Шығыс Қазақстан бойынша 300 мың га жерді алып жатыр.

Күнбағыс өндірудегі басты бағалы өнім ол оның дәндері. Заманауи сұрыптар мен гибридтердің құрамында 49-54% май және 16-17% протеин бар. Күнбағыстың бір алқабынан алынатын май мөлшерімен басқа майлы дақылдардың ешбіреуін салыстыруға келмейді. Тағам өнеркәсібінде май өнімін қолдануда күнбағыстың майы 53% құрайды. Күнбағыс дәнің қайта өндеуден өткізгеннен кейін, малдарға бағалы концентратталған мал азығы болып келетін, 30-35% жом (жмых) алынады. Гидролиз өнеркәсібінде қабығы да шикізат көзі ретінде қолданыс тапты. Күнбағыстың сабағынан, гүлдеу кезеңінде, силосқа жақсы шикізат алуға болады. Күнбағыс жақсы бал жинағыш, 1 га жерден 30 кг ара балын алуға болады.

Күнбағыс өндірісіндегі жоғары рентабельділігі, тұрақты өтімнің болуы Қазақстанның оңтүстік, батыс және орталық облыстары бойынша ғана емес, солтүстік-шығыс облыстарында да осы дақылды көбейтетін өнеркәсіптер ашуға ынта көбейтілді.

Күнбағыстың заманауи сұрыптары мен гибридтері, дұрыс өсіру технологиясын қолданғанда, жоғары және тұрақты тұқым өнімін бере алады. Сонымен қатар оның өнімділігі көп мөлшерде сұрыптың немесе гибридтің дұрыс таңдалуына және тұқымның сапасына байланысты болып

келеді. Бұл дақылдың тұқым шаруашылығында тудыратын қиындықтары үшін, өнеркәсіпке гибридтерді кеңінен енгізу аздап тежелуде.

Заманауи талаптарға сай күнбағысты дәстүрлі, минималды және нөлдік технологияларымен өсіреді. Минималды технологияда механикалық өңдеулердің саны 42% төмендеді, нөлдік технологияда 3 есеге дейін қысқарды, бұл шығынның азаюына айтарлықтай әсерін тигізеді. Ауыл шаруашылық өнеркәсібінде шығынды азайту жолдары жаңа технологиялардың негізі болып табылады. Осылайша, ылғал-ресурс үнемдеу технологиясын қолдану – ауыл шаруашылық өнеркәсібінің стратегиясы болып табылады.

Зерттеу әдісі мен әдістемесі. Жоғарыда айтылғандардан қорытындылай келе, алқақтық тәжірибелер, Лубинский Виктор Васильевич басшылық етіп отырған, Бородулиха ауданы Новопокровка ауылына жақын жерде орналасқан «Исток-2» шаруа қожалығында өткізілді. Егістік эрозиялық қауіпті «Жыра» алқабының сол жақ бойымен орналасқан.

Күнбағыс (*Helianthus annuus* L.) – астыралы (*Asteraceae* – бұрынғы топтастырулар бойынша – күрделігүлділер – *Compositae*) тұқымдасына жататын біржылдық өсімдік. Оның морфологиялық-биологиялық ерекшеліктері келесідей көрсетіледі:

Сабағы тік, мықты, жапырағы көп, жасыл, үстінгі бөлігі шөптесін, ал астынғы бөлігі ағаштанған болып келеді. Сабағының үсті шұрықтау, күңгірт реңді, төменге салбыраған түкті болып келеді. Әр буыннан бір жапырақ тараған, сабағының ұзындығы 1,5-2 метрге дейін жетеді.

Жапырақтары ірі, жүрек немесе доғал жүрек тәрізді, спираль сияқты орналасқан. Алғашқы екі жапырағы қарама-қарсы, бетінде қатты, қысқа талшықтары бар.

Тамыр жүйесі – көп рет бұтақтанған, жақсы жетілген негізі бар, тамырдың топырақ астына кету тереңдігі топырақтың карбонатты бөлігімен шектеледі (0,7-0,8 м). Қара топырақта тамырдың тереңдігі 1,5 м дейін барады.

Гүлтәжі – дөңгелек жазық, дөңестеу немесе ішке қарай кірген себеті бар, әдетте себетінің диаметрі 12-18 см. Ұрықтанған себеті жетілген 3-4 жапырақ шыққаннан кейін шығады, осы фазада өсу жағдайы өнімнің жақсы қалыптасуында шешуші кезең болып келеді.

Себеттің сыртындағы гүлдері тілшікті, қалғандары түтік тәрізді. Гүлдері аралардың және басқа жәндіктердің көмегімен, көбінесе жел арқылы және көршілес өсімдіктердің немесе көршілес орналасқан сол өсімдіктің тозаңдарымен тозаңданады.

Жемісі – көң тәрізді жемісқабы бар бір тұқымды тұқымшалар. Тұқымының пішіні бір жағы жұмыртқа тәрізді, астынғы жағы дөңгелектенген сүйір және қырланған болып келеді. Тұқымдарының түсі сұрыптық белгісі болып саналады. Көптеген сұрыптар мен гибридтердің түсі – сұржолалық болады.

Дәні – тұқым қабықшасымен қапталған және екі дән жарнақтан құралған тұқымның өзегі ұрық болып саналады. Қоректік заттардың майлары мен ақуыздардың негізгі қоры дән жарнақтарында орналасады.

Зерттеу нәтижелері мен талқылаулар. Тексерілген гибридтер: MAISADOUR SEMENCES-тен алынған MAC-82.A, MAC-83.P и MAC-89.M. Бұл гибридтердің тұқымдары сегіз жыл бойы зерттеулердің нәтижесінде алынған, сол уақыт аралығында ауылшаруашылығы өнімін өндірушілерге ынғайлы, олардың топырақ-климат жағдайына бейім болып келетін, шаруашылықтарға ең жақсы гибридтерді ұсыну мақсатымен әр гибрид зерттеліп сарапталды. Биомолекулярлы зертханаларда зерттеушілер ең заманауи құрал-жабдықтарды қолданды. Зерттеу алқаптары ретінде барлық Европа егістіктері қызмет атқарды.

Тұқымдар өңгіштігі, өңдеу және калибрлеу бойынша сапалық стандарттарға сай болды.

Күнбағыс гибридтерін егу мамырдың екінші он күндігінде, егу агрегаты АПП-7.2 «Крушинелли» сепкіші, арнайы комплексті техникасымен іске асырылды. Ол келесідей әрекеттерді орындай алады: егер алдындағы культивация, топыраққа тыңайтқышты енгізу, егу және тегістеу. Гибридтердің даму кезеңдерін уақыты бойынша белгілеп отырып, вегетация өту барысында бақылаулар жүргізілді, көктеу кезінде шыққан өсімдіктер санын анықтап, жинап алар алдында вегетациялық кезеңдері бойынша топырақтың ылғалдылығына бақылау жүргізілді. Тұқымның ылғалдылығы 11-12% болғанда өнімді жинап алды. Кейін тұқымның тазалығы, қоспалармен ластану, тұқым жоғалту, тұқым ылғалдылығы және кептіру кезінде жоғалтқан тұқымдар пайызына сараптама жасалды (1-кесте).

1-кесте – Өртүрлі гибридтер алқаптарындағы фенологиялы бақылаулар

Гибридтер	Көктеу уақыты	2-4 жапырақтың шығу мерзімі	Бүршіктенуі	Гүлденуі. Тұқымның өсуі	Тұқымның толысуы. Жетілуі
Мас-82.А	12	28	17	13	21
Мас-83.Р	12	29	18	14	23
Мас-89.М	12	31	20	16	25

Вегетациялары бойынша гибридтер нақты бөлінеді: өсімдік өсуін тоқтатқаннан кейін ерте пісетіндердің жапырақтары тезірек кеуіп, себеттерінде тұқымдары тез пісіп кетеді. Мас-82.А гибридінде вегетация кезеңі 91 күнге, сол уақытта Мас-83.Р – 96 күнге, Мас-89.М – 104 күнге созылады. Бақылаулардың көрсеткіші бойынша 82.А гибриді тез ерте пісетін сұрыптарға жатады. Ерте гүлдейді, жақсы тозаңданады, бұл оның Бородулиха микрорайонының жағдайына бейімделгіш болып келетінін көрсетеді.

Жақсы өнімнің кепілі бола алатын 83.Р гибриді жақсы тұрақты өнім береді, ерте гүлдейді және жақсы тозаңданады.

Интенсивті егіншілікпен айналысатын шаруашылықтар үшін 89.М гибриді жарамды және өте жақсы фитосанитар (2-кесте).

2-кесте – Күнбағыс гибридтері егіндегі топырақтың 0-20 см (мм) қабатындағы ылғалдылығы

Гибридтер	Егкеннен кейінгі ылғалдылық	Көктеуден кейінгі ылғалдылық	Жинап алар алдындағы ылғалдылық	Жинап алғаннан кейінгі ылғалдылық
Мас-82.А	78	52	40	22
Мас-83.Р	79	54	38	26
Мас-89.М	81	54	39	23

Егін егілгеннен кейін алқаптың 0-20 см тереңдігінде ылғалдылық Мас-82.А гибридінде - 78 мм, Мас-83.Р гибридінде – 79 мм, ал Мас-89.М гибридінде - 81 мм көрсеткіштерін көрсетті. Көктеп шыққаннан кейін ол сәйкесінше өзгеріп тұрды 54, 52, 54 мм болып. Дәннің толық пісіп жетілу кезеңінде көрсеткіштер келесідей болды: Мас-82.А гибридінiң алқабында – 40 мм, Мас-83.Р гибридінде – 38 мм және Мас-89.М гибридінде – 39 мм.

Өткен жылдың ауарайы жағдайы күнбағыс гибридтерін өсіру үшін оңтайлы болды десек те болады (3-кесте).

3-кесте – Өсімдікті егісте сипаттайтын кейбір көрсеткіштер

Сапалық көрсеткіштер	Гибридтер		
	Мас-82.А	Мас-83.Р	Мас-89.М
Вегетация күндері (күн)	91	96	104
Жинап алар алдындағы өсімдік қалыңдығы (өсімдік/га)	57000	56500	55000
1000 дәннің массасы, г	44	45	47

4-кесте – Жинап алынғаннан кейінгі күнбағыс гибридтерінің сапалық көрсеткіштері

Сапалық көрсеткіштер	Гибридтер		
	Мас-82.А	Мас-83.Р	Мас-89.М
Тұқымның тазалығы, %	99.9	99.9	99.9
Арамшөп көрсеткіші, %	0.1	0.1	0.1
Тұқым жоғалту, %	2.0	1.8	1.5
Тұқымның ылғалдылығы, %	12	13	14
Кептіру кезінде тұқымның зақымдануы	1.0	0.8	0.5

Мас-82.А және Мас-83.Р гибридтерінің жинап алар алдындағы қалыңдығы бірдей болды. Алдыңғы гибридтерге қарағанда Мас-89.М гибридiнiң қалыңдығы 10.1-10.4 %-ға азырақ болды. Алайда 1000 дәнінің салмағының көрсеткіші жоғарырақ сәйкесінше 6.3 және 4.5 % болды (4-кесте).

Қорытынды. Зерттеу нәтижесі бойынша гибридтер егілген алқаптардағы өнімді жинап алғаннан кейінгі тұқымның тазалығы 99.9 %, ал арамшөппен ластануы 0.1 %. Тұқым жоғалту мөлшері 2.0-ден 1.5 %-ға дейін өзгеріп тұрды. Тұқымның ылғалдылығы керсінше 12-ден 14%-ға дейін жоғарылап отырды. Осылайша, Бородулиха ауданының микрорайонына, зерттелген гибридтер айтарлықтай жарамды және олар тұрақты, төзімді өнім қалыптастырады, оңтайлы, бейімделгіштігі жоғары өнім беретін өсімдік ретінде есептеледі.

ӘДЕБИЕТ

- [1] Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в Республике Казахстан. Сорга растений. – Астана, 2010. – 243 б.
- [2] Справочник пестицидов (ядохимикатов), разрешенных к применению на территории Республики Казахстан. – Астана, 2014. – 207 б.
- [3] Курманбаев С.К., Каламов Б.Х., Сарсембаев Б.С., Сагандыков С.Н. Адаптивная технология производства продукции растениеводства в условиях Восточного региона: Монография. – Семей, 2015. – 140 б.
- [5] Курманбаев С.К., Джаманова Г.И. Экологические основы организации защиты растений: Учебное пособие. – Семей, 2016. – 205 б.

REFERENCES

- [1] The state register of breeding achievements admitted for use in the Republic of Kazakhstan. Varieties of plants. Astana, 2010. 243 p.
- [2] Handbook of pesticides (insecticides) approved for use on the territory of the Republic of Kazakhstan. Astana, 2014. 207 p.
- [3] Kurmanbaev S.K., Kalamov B.H., Sarsembayev B.S., Sagandykov S.N. Adaptive technology of crop production in the Eastern region: Monograph. Semey, 2015. 140 p.
- [5] Kurmanbaev S.K., Dzhamanova G.I. Ecological principles of plant protection: Textbook. Semey, 2016. 205 p.

С. К. Курманбаев, Ә. Ә. Жұматай, С. А. Шуканова

Государственный университет им. Шакарима города Семей, Казахстан

ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГИБРИДА ПОДСОЛНЕЧНИКА ПОЛУЧЕННЫЕ ОТ «MAISADOUR SEMENCES»

Аннотация. В статье рассматриваются первоначальные показатели гибрида подсолнечника "MAISADOUR SEMENCES". По результатам предлагается районировать адаптивный и стабильный сорт, по урожайности, установить оптимальную структуру посевных площадей сельскохозяйственных культур, широко внедрить гибриды в производство для увеличения продуктивности сельского хозяйства.

Ключевые слова: гибрид, подсолнечник, качество, урожайность, районирование.