

Ә.Ж. Сманов, С.Ә. Оразбаев, С.С. Сәдуақасов

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

ОҢТҮСТІК-ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЖАРТЫЛАЙ-ШӨЛЕЙТ АЙМАҚТАРЫНДА РАПС ӨСІРУ ТӘСІЛДЕРІ

Аңдатпа. Мақалада рапстың оңтүстік-шығыс Қазақстанның жартылай шөлейт аймағы жағдайында тұқым себу мөлшерлеріне байланысты дән өнімділігі келтірілген. Сонымен қатар, рапс дақылын жалдап өсіру технологиясының артықшылықтары жөнінде мәліметтер келтірілген.

Кілт сөздер: рапс, сорт, май, топырақ, өнім.

Кіріспе. Елбасымыз Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына арнаған биылғы жылғы Жолдауында аграрлық саланы дамытуға ерекше көңіл бөлініп, мемлекеттің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қатысты нақты тапсырма берілген, онымен қатар қазіргі таңда бүкіл әлемде орын алған экономикалық дағдарысқа байланысты агроөнеркәсіп кешеніне биік талаптар қойылады. Бұл орайда, жалпы салаға көрсетілетін қолдаулар жылдан жылға арта түсуде.

Қазақстанның ауыл шаруашылығы өндірісін келешекте дамытудың нақты жоспарларында егістік жерлерін тиімді пайдалану және дақылдардың өнімділігін арттыра түсу көзделіп отыр. Осы міндеттерді орындаудың қайнар көзінің бірі – майлы дақылдар өндірісін ауқымды және қарқынды алға бастыру.

Республикада өсірілетін майлы дақылдар дәніндегі май шығымы 24-60% аралығында ауытқиды. Алынатын өнім мөлшері дақылға, сортқа және агротехникаға қарай көп өзгереді. Өсімдік майы химиялық құрамына, биологиялық қасиеттеріне және тауарлық сапасына қарай әртүрлі мақсаттарда пайдаланылады. Оңтайлы өсіру тәсілдерін қолдану арқылы өндірілетін майдың сапа көрсеткіштерін жоғарылатуға болады. Өкінішке орай, бүгінгі таңда өндірілетін өнімнің де, өнім сапасының да деңгейі ойдағыдай емес. Мұндай сәйкессіздік аймақтардың топырақ-климат жағдайларына бейімделген майлы дақыл түрлерінің тиісті деңгейде зерттелмеуі және өндіріске енгізілмеуі, сондай-ақ пайдаланыстағы дақылдардың тиімді инновациялық өсіру технологияларының жетіспеуі салдарынан орын алып отыр [1].

Жоғарыда аталған жоспарда егіс дақылдарының құрамын оңтайландыру, егіншілікті биологияландыру, экологиялық тазалығы мен экономикалық рентабельділігі жоғары технологиялар жасап өндіріске енгізу, тәлімі егіншіліктегі дақылдар үлесін арттыру, дәстүрде жоқ өсімдіктер есебінен сақтық қор дақылдарының ассортиментін көбейту және басқа шаралар көзделген. Осыған орай магистрлік жұмыс тақырыбы майлы дақылдардың шаруашылық құнды белгілері мен қасиеттерін, оның ішінде тұқым өнімділігін, сапасын және нақты топырақ-климат жағдайларына бейімділігін бағалап, Алматы облысы Балқаш ауданы өңірінде өсіруге лайықты диверсификациялық түрлерін ұсынуға және өңірде өсіруге мүмкіндігі мол майлы дақыл рапстың өсіру технологиясын жасауға бағытталуы оның өндіріс сұраныстарына сәйкес көкейкестілігін білдіреді.

Материалдар мен әдістер. Жұмыс барысында келесі материалдар пайдаланылды: рапс тұқымы, гербицидтер - глифосат, раундап, доминатор, дерозал. Сол уақытта рапс тұқымы далалық өсулік қасиетін жоғалтады. Тұқым себу үшін «Дерозал» 50 % - дық препаратымен өңделген, 1 тонна сапалы тұқымға шығым мөлшері 2,0-2,5 кг/т болатын тұқым таңдалуы тиіс.

Жұмыс әдістемелері Б.А. Доспехов (1985) бойынша жүргізілді.

Зерттеу нәтижелері және талқылау. Негізгі дақыл күріш болуына байланысты көп жылдар бойы суармалы дақылдар өсіріліп келген. Бірақ судың жетіспеуінен, инженерлік күріш жүйесі істен шығуына байланысты қазіргі таңда рапс өсімдігін жерсіндіріп пайдалану көзделіп отыр. Сондықтан осындай жағдайларға төзімді дақылдарды, оның ішінде рапсты жерсіндіру арқылы өңірдің ауыл шаруашылығын көптарпаптандыру мүмкіндігін зерттеу қажет екенін көрсетеді [1, 2].

Ауыспалы егістің басты дақылы ауданның соңғы 10 жыл ішінде 70-75 мың га арасында тұрақтануына байланысты инженерлік жүйелерді тиімді пайдалану үшін сұлы, арпа, жүгері және рапс егістерін кеңейту мәселесін шешу қажет. Сондықтан ең әуелі рапсты өсіру тәсілдері зерттелуі тиіс.

Танаптық зерттеулерде рапстың негізгі агробиологиялық қасиеттері мен табиғи-өндірістік ерекшеліктері анықталуда. Рапс өсіруді қарқынлату үшін оның негізгі қасиеттері мен ерекшеліктерін зерттей отырып, Алматы облысы Балқаш ауданы жағдайында оны кең көлемде өсіруді қалыптастыру және май өндіру кәсіпорындарын шикізатпен қамтамасыз ету мәселелерін шешуге болады [3, 4].

Бақанас метеобекетінің мәліметтері бойынша күзгі, көктемгі және жазғы мерзімдердегі ауа-райы көпжылдық орташа көрсеткіштерден ерекше айырмашылық танытқан жоқ. Алайда, 2012 жылы көктемдегі жауын-шашын мөлшері 52,2 мм яғни, көпжылдық орташадан 40,8 мм төмен. Алматы облысының топырақ-климаттық аймағына арналған ұсыныстары бойынша және арамшөптерді жою, ылғалды жинау және сіңіру үшін, зиянкестердің, патогенді инфекциялардың санын азайту және көктемде себу алдында топырақ өңдеу жұмыстарының санын азайту үшін, тәжірибе танабының топырағын терең қопсытқыш КПП-250 кескішімен 22-25 см тереңдікте ерте сүдігер жыртылды. Айлық орташа температура қалыпты жағдайға жақын.

Рапсты тікелей сепкенге дейін 7 күн бұрын арамшөптерге қарсы гербицид қолдану тәжірибесі жүргізілді. Зиянкестер салдарынан рапс тұқым өнімінің төмендеуі жиі кездеседі (2-3 есе және одан көп). Болатын ысыраптарды тоқтату үшін тауар өндірушілер алқаптарды пестицидтермен көп қайтара өңдеуге мәжбүр болды [2,4]. Сондықтан рапсты зиянкестерден қорғау жүйесін жетілдіру және оған ғылыми негіздеме жасау мәселесінің өзектілігі күмәнсіз екендігін зерттеулер дәлелдеп отыр. Онда егіс дақылдарының құрамын оңтайландыру, егіншілікті биологияландыру, экологиялық тазалығы мен экономикалық рентабельділігі жоғары технологиялар жасап өндіріске енгізу, тәлімі егіншіліктегі дақылдар үлесін арттыру, дәстүрде жоқ өсімдіктер есебінен сақтық қорлық дақылдарының ассортиментінен көбейту және басқа шаралар көзделген. Бірақ, рапстың жалпы өнімділігіне зиянкестермен қатар негізгі қауіпті аурулары да айтарлықтай залалын тигізеді. Аурулар рапс тұқым өнімі мен жасыл балаусасының сапасын едәуір төмендетіп, дақыл өнімділігінің ысырабын туғызады. Мысалы, фомоз, альтернариоз және пероноспороз сияқты аурулармен залалданған өсімдік жапырақтарында С витамині мен амин қышқылдарының, протеин, май, қант мөлшері едәуір азаяды. Ал ең бастысы, тұқымда май түзілу үрдісі кемиді [4]. Сондықтан да, рапс ауруларына қарсы тиімді қорғау шараларын жетілдіру үшін, олардың биологиясы мен таралуын және даму қарқындылығын білу қажет. Оған әртүрлі гербицид пайдаланылды. Рапстың арамшөптерін жою үшін гербицидтердің үш түрі қолданылды:

1. Глифосат; (2,0 – 3,0 кг/га).
2. 36 % және 48 % , Раундап (2,0 – 2,5 кг/га).
3. 36 % Доминатор (2,0 – 2,4 кг/га).

Ең тиімді глифосат болып шықты.

1-кесте. Рапс егу үшін топырақ даярлау технологиясы

№	Нысан	Орындалу мерзімі	Агрегат құрамы
1	Топырақты нөлдік өңдеу	10.09 – 1.10	Т – 150 к + ПН5-35
2	Топырақты копсыту және тегісту	1.05 – 16.05	МТЗ – 80 /82 + КРН – 4,2
3	Топырақты тырмалау	2.05 – 18.05	МТЗ – 80 / 82 + 3БЗС – 1,0
4	Топырақты тығыздау	2.05 – 18.05	МТЗ – 80 /82 + 3 КВГ-1,0
5	Гербицид енгізу (глифосат 3,0 л/га)	2.05 – 18.05	МТЗ-80/82+ОП – 3,5
6	Топырақты тырмалау	4.05. – 20.05	МТЗ – 80/82+3БЗС-1,0
7	Топырақты тығыздау	4.05. – 20.05	МТЗ-80/82+3 КВГ-1,0

Арамшөптерді толық жою үшін Алматы облысы, Солтүстік аймақ жағдайында рапс себудің оңтайлы мерзімі болып 20-30 мамыр аралығы. Осы мерзімде жүргізілген себудің нәтижелері рапстың ең жоғарғы өнім беретінін көрсеткен. Бірқатар зерттеулерде рапсты 2-3 см тереңдікке себу ұсынылған. Бірақ ауа райының шұғыл жылынуына байланысты топырақтың беткі қабаты тез кеуіп кетеді. Сондықтан рапс тұқымын себудің ұтымды тереңдігі 4-5 см болып табылған. Рапс тұқымы егістік өңгіштігін тез төмендетеді. Сондықтан тұқымды Дерозал 50 % препаратымен өңделді. Препарат жұмсау мөлшері 2,0- 2,5 г/кг тиімділік көрсетті. Тәжірибеде тұқым себу нормасы 2,8-3,2 млн/га немесе 3,0-4,5 және 6,0 кг/га өніп шығуға жарамды дәндер. Рапс тұқымы – дискілі тұқым сепкішпен себіледі, қатар аралығы $12,5 \pm 0,5$ см.

Рапс тұқымының өте ұсақ болуына байланысты қолданыстағы СЗ-3,6, СЗУ-3,6, СЗТ-3,6 және т.б. тұқым сепкіштері жарамайды. Сондықтан, қатар аралығы оңай өзгертілетін СПУ-6 дән сепкіші пайдаланылды.

Рапстың өскіні 8-10 мамырда пайда болады. Өсімдіктер жиілігін анықтау нәтижелері бойынша көлем бірлігіндегі ең көп өсімдік саны тұқым себу нормасы жоғары нұсқаларда байқалды. Тұқым себу нормасын 2 есе көбейткенде өскіндер саны 2,1 есе көбейді.

2-кесте. Рапстың өнім құрлымының тұқым себу нормасына байланысты өзгеруі.

Тұқым себу нормасы, кг/га	Өсімдік саны дана /м2	Өсімдік биіктігі см	Бұталануы, дана	Байланған жеміс саны	1000 дәнінің массасы, г	Өнімділігі, ц/га
				Дана		
3,0	13	88	6,2	36,0	3,45	9,5
4,5	20	91	5,8	35,5	3,44	16,4
6,0	24	82	5,4	34,9	3,35	12,2

Өнім жинау алдында рапс егісінің тығыздығы тұқым себу нормасына байланысты 35-80 дана/м² аралығында болды. Биометриялық талдау бойынша өсімдік биіктігінің көрсеткіші себу нормасы көтерілген сайын 1-3 см жоғарлап отырды. Бір өсімдіктегі бұтақ саны бойынша жоғары көрсеткіш 5,8 дана құрады.

Осыған ұқсас жағдай бір өсімдікте байланған жеміс саны бойынша да байқалды. 1000 дәннің массасы бойынша 3,0 кг/га нормасымен тұқым себу нұсқасы ерекшеленді. Ал 6,0 кг/га норма нұсқасы өсімдік саны бойынша көрсеткіштерден басқа жағдайларда алдыңғы екі нұсқадан төмен болды. Тұқым себу қарқыны 4,5 кг/га нұсқаның өнімділігі басқалардан 4,2-6,9 ц/га жоғары болып, 16,4 ц/га құрады.

Қорытынды. Жоғарыда келтірілген деректерге сүйене отырып, төмендегідей қорытынды жасалды.

- зерттеу нәтижелері біздің облыс жағдайында бұрын өсірілмеген рапстың болашағы зор екенін байқатты;
- Оңтүстік-Шығыс Қазақстанның жартылай шөлейт аймағында рапс егісінде арамшөптермен тиімді күресу үшін глифосат (3 л/га) қолдану қажет;
- тұқым себу нормасы 4,5 кг/га нысанында ең жоғарғы дән өнімі алынды (16,4 ц/га).

Әдебиеттер

1. Күрішбаев А.К. Қазақстан Республикасындағы астық өндірісінің жай-күйі және проблемалары// Жаршы. – 2003, 11. – Б.3 – 6.
2. Заречный П. Возделывание ярового рапса на корм и масло семена в условиях Северного Казахстана Астана – 2005. - 33 с.
3. Жанзақов М.М., Мырзабек К.А. Агрономия негіздері.- Қызылорда, 2007. - 335 б.
4. Әрінов Қ.Қ. және басқалары. Өсімдік шаруашылығы. - Алматы, 2011. - 480 б.
5. Сазонов В.И. Сельскохозяйственное опытное дело в растениеводстве и его методике.-М: Колос, 1962.-64 с.

Сманов А.Ж., Оразбаев С.А., Садуақасов С.С.

МЕТОДЫ ВЫРАЩИВАНИЯ В ПЛОУПУСТЫННЫХ КРАЯХ ЮГО-ВОСТОЧНОГО КАЗАХСТАНА РАПСОВЫХ ЗЕРН

В статье приведена урожайность маслосемян рапса в связи с нормой высева семян в условиях Юго-Восточного Казахстана. Также даны сведения о преимуществах выращивания рапса.

Ключевые слова: рапс, сорт, масло, почвы, урожай.

Smanov A.Zh., Orazbayev S.A., Saduakasov S.S.

METHODS OF RAPE INCREASE IN THE HALF NEAR DESERT EDGES OF SOUTH- EAST KAZAKHSTAN

To Sizes of what sows shown in the article in south-east edge of the desert rape Kazakhstan the state, associate productivity of grain. And also, leasing cultures of rape to grow and on direction advantages of technology information shown.

Key word: rape, sort, oil, soil, yield.

ӘОЖ 633.853.494

Ә.Ж. Сманов, С.Ә. Оразбаев, С.С. Садуақасов

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА РАПС ДАҚЫЛЫН ӨСІРУ МҮМКІНДІКТЕРІ

Аңдатпа. Мақалада құнды биологиялық отын болып табылатын рапстың Қазақстанда пайдаланылатын агротехнологиялары жөнінде мәліметтер келтірілген.