

УДК 633.31:631.527

Г.С. Омаров, С.С. Садуақасов*

Қазақ ұлттық аграрлық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

*e-mail: sadvakasov.s@mail.ru

Жоңышқа селекциясына қажетті бастапқы материалдың биоморфологиялық белгілері мен қасиеттері

Оңтүстік-шығыс Қазақстанның тәлімі жағдайында жүргізілетін жоңышқа селекциясына қажет бастапқы материалдың биоморфологиялық белгілері мен қасиеттерін талдау нәтижесінде пішен өнімі неғұрлым ерте пісетін болса, соғұрлым оның мөлшері де жоғарылай түсетіні белгілі болды. Жоңышқа сорттары морфологиялық және генетикалық сипаттары бойынша экологиялық жағдайларға байланысты ерекшеленетін биологиялық типтер түзетіні анықталған. Осындай іргелік қағидалар мен заңдылықтарға сүйенетін жоңышқа селекциясында бастапқы материалды тұтас популяциялар немесе дараланған нысандар күйінде пайдаланудан гөрі сұрыпталатын ген аллельдері гомозиготаланған инцухт-желілерге жіктеу немесе доминантты гетерозиготалық күйдегі жеке биологиялық типтерге топтау әдістерімен сұрыптау тиімділігі дәлелденген.

Түйін сөздер: жоңышқа, селекция, сорт, белгі, стандарт.

Г.С. Омаров, С.С. Садуақасов

Биоморфологические признаки и свойства необходимого для селекции люцерны исходного материала

В данной статье представлены результаты исследований исходных образцов люцерны. Изучением в условиях пустынно-степной зоны юго-востока Казахстана выделены 3 группы образцов: раннеспелая, среднеспелая и позднеспелая. Они отличались высокими параметрами по продуктивности зеленой массы и другим селективным биоморфологическим признакам.

Ключевые слова: люцерна, селекция, сорт, признак, стандарт.

G.S. Omarov, S.S. Saduakasov

Biomorphological signs which have been an initial material of selection the alfalfa.

In the article indicators an initial material of the alfalfa. Studying in the conditions of a desert and steppe zone of the southeast of Kazakhstan allocated have been selected are analyzed and recommended 3 groups numbers: early ripe, mid-season, late-ripening. There differ high rates on productivity of green mass and other biomorphological signs are presented.

Key words: alfalfa, selection, variety, sign, standart.

Кіріспе

Жоңышқаның әлемдік ген қорынан алынған сорт-үлгілердің биоморфологиялық белгілерінің өзгерулігін талдау нәтижесінде пішен өнімі вегетациялық кезең ұзақтығымен тығыз байланыста болатыны анықталды. Осы белгілердің мәндерін салыстырғанда ерте пісетін үлгілердің екі орымы да ылғал тапшылығы онша сезілмейтін уақытта қалыптасып, өнімділігі жоғары болатыны байқалды. Орташа мерзімдерде пісетіндердің 2-ші орымы шілденің ыстығы мен құрғақшылығы әсерінен едәуір төмендеді. Кеш

пісетін сорттардың осы орымы шілде және тамыз аптабына ұрынып, өнім мөлшерін біздің тәжірибелерімізде күрт кемітті, ал құрғақшылық жылдары бір-ақ орым берді.

Сондықтан да Оңтүстік-Шығыс Қазақстанның тәлімі егісі үшін ерте пісетін жоңышқа сорттарын шығару қажет. Қазақстан бойынша тәлімі және суарылмайтын аймақтарда жаппай аудандастырылған Семиреченская местная сорты орымды өте кеш береді, ал өндіріске ұсынылған басқаларының барлығы орташа мерзімдерде пісіп жетіледі [1].

Материалдар мен әдістемелер

Осындай орын алған себептерге және маңызы зор селекция мақсатына байланысты бастапқы материал сұрыптау жоңышқаның 100 үлгісін зерттеу 2011-2013 жж. коллекциялық питомникте Н.И. Вавилов атындағы Ресейлік өсімдік шаруашылығы ҒЗИ және Қазақтың мал шаруашылығы және мал азығы ҒЗИ арнайы әдістемелері бойынша жүргізілді [2, 3].

Зерттеу нәтижелері

Жоңышқа коллекциясы үш топқа бөлінді: бірінші топты ерте пісетін, екіншіні орта мерзімдерде, үшіншіні кеш пісетін үлгілер құрады. Сұрыпталған бастапқы материал шаруашылық-құнды белгілер мен қасиеттер бойынша ең жоғары көрсеткіштермен сипатталды (кесте 1).

Осы кестедегі үлгілердің жартысынан көбі ерте пісетін топтан алынды. Бұлардың көптеген биоморфологиялық белгілері жоғары деңгей көрсетті. Пішен орымына орта мерзімдерде пісетіндері Херес, Гибридная 6, Севани 7, Комета, Капчагайская 80 және тағы бірнешеуі. Кеш пісетіндер Семиреченская местная, Береке, Таежная, Барнаулская және Көгілдір жоңышқа үлгілері.

Өнімділігі жоғары үлгілер қатарына жылдық орташа 65-70 ц/га пішен беретіндер кірді.

Олардың барлығынан аса қуатты өсімдіктер сұрыпталды. Өсу қарқыны, биіктік және жапырақтылық белгілері бойынша іріктеп алынған нысандардың мәндері тиісінше 4-5 балл, 65-70 см және 50-55%.

Нәтижелерді талдау

Фенологиялық бақылаулар мен биометриялық өлшеулер 2011-2013 жж. жасалды. Деректер дисперсиялық талдау әдісімен сарапталды. Үшжылдық зерттеулер нәтижесінде жасыл массасының өнімділігіне қарай 15 үлгі іріктелді, олар стандарттан орта шамамен 3,5-16,1 ц/га асты. Фенологиялық бақылау нәтижесінде өсіп-даму қарқынына қарай 25 үлгі сұрыпталды. Стандартпен салыстырғанда ерте 16, орта мерзімде 50 үлгі, ал басқалары кештеу гүлдеуімен сипатталды.

Питомникте алғашқы иммунологиялық бағалау өткізіліп, қоңыр теңбілдік ауруына төзімділігі 5 баллмен бағаланған 4 үлгі бөлініп алынды (к-4116, к-8946, к-5976 және к-6231). 2011 және 2012 қуаңшылық жылдары үлгілердің басым көпшілігі тұқым түзуге қабілетсіздік көрсетті. Негізінде жергілікті селекциялық материалдардан алынған 25 үлгі ғана бұршақ байлады.

Протеин шығымы бойынша сұрыпталған үлгілердің мәндері 20-22%. Құрғақшылыққа

Кесте 1 – Селекцияда пайдалануға ұсынылған жоңышқа үлгілерінің биоморфологиялық белгілері (2011-2013 жж. орташа)

№	Сорт	Өнімділік, ц/га	Өсу қарқыны, балл	Биіктік, см	Жапырақтылық, %	Протеин шығымы, %	Құрғақшылыққа төзу, балл	Ауруға шалдығу, балл
1	Дархан 90, ҚР	69,8	5,0	62	52	20,8	4,8	0-1
2	Ладак 65, АҚШ	67,5	4,7	60	47	19,6	5,0	0
3	Овари Ризо, Венгрия	66,6	5,0	59	48	19,7	4,7	0
4	100 Бранд, АҚШ	66,4	4,0	55	49	19,8	4,8	0-1
5	Херес, Канада	65,6	4,3	67	49	20,3	3,7	0-1
6	Тибет, АҚШ	65,1	4,3	54	46	18,9	5,0	0
7	Промор, АҚШ	64,2	4,3	65	51	20,5	3,6	0-1
8	Белгородская 86, РФ	63,5	4,5	65	51	20,4	3,3	0-1
9	Севани 7, Армения	63,4	3,6	52	50	20,1	3,5	1-2
10	Гибридная 6, РФ	63,3	4,0	55	49	19,5	3,1	1-2
11	Барнаулская, РФ	62,5	4,8	51	46	17,5	3,7	1-2
12	Комета, Украина	62,4	3,9	53	49	18,7	3,9	1-2
13	Пико, АҚШ	62,1	4,0	54	50	19,8	4,3	0-3
14	Дерби, Франция	61,9	4,5	57	52	20,9	3,6	0-1
Семиреченская местная - ст. ЕТА, 095, Ц		58,2	3,5	56	47	19,3	4,2	2-3

төзімділік көздерінің бағалары 4-5 балл. Иммуниет көздерінің есепке алынған ауруларға шалдығуы 0-0,5 болғанда, екі немесе үш ауру түріне міндетті түрде төзімді болуы қадағаланды. Қыс жағдайларына төзімділік көздерінің мәндері үлгі деңгейінде 98-100%. Іріктеп алынған өсімдіктердің қоршаған ортаның басқа да қолайсыз жағдайларына, мысалы, жазғы ыстыққа, көктемгі және күзгі бозқырауларға барынша төзімді болуына мұқият назар аударылды және тек осы талаптарға сай келетін өсімдіктер ғана таңдап алынды.

Қорытынды

Үшжылдық зерттеулердің нәтижесі бойынша селекциялық жұмыстың бастапқы материалы ретінде биоморфологиялық белгілері жоғары деңгейде болған Овари Ризо, Дархан 90, Ладак 65, Тибет, Пико, Плюс, 100 Бранд, Южанка, Мрия, Каузери (орымға ерте пісетіндер) Херес, Гибридная 6, Севани 7, Комета, Капчагайская 80 (орта мерзімде пісетіндер) Семиреченская местная, Береке, Таежная, Барнаулская және Көгілдір жоңышқа үлгілері (кеш пісетіндер) сұрыпталды.

Әдебиеттер

- 1 Садвакасов С.С. Селекция, гетерозис и иммунитет люцерны. – Алматы, 2002. – 220 с.
- 2 Методические указания по изучению коллекции многолетних трав. – С.-П., 2003.- 37 с.
- 3 Садвакасов С.С. Табиғи ортаға бейімделген жоңышқа сорттарын сұрыптап шығару әдістемелері// Жаршы, 2004, 7. – Б. 45-47.

Reference

- 1 Sadvakasov S.S. Seleksiya, geterozis i immunitet lyutsernyi. – Almatyi, 2002. – 220 s.
- 2 Metodicheskie ukazaniya po izucheniyu kolleksii mnogoletnih trav. – S.-P., 2003.- 37 s.
- 3 Sadvakasov S.S. Tabigi ortaga beymdelgen zhonyishka sorttaryin suryiptap shyigaru adIstemelerI// Zharshyi, 2004, 7. – B. 45-47.