

Литература

1. Матвеев В.П., Рубцов М.И. Овощеводство. – М.: Агропромиздат, 1985. – С. – 271-272.
2. Тараканов Г.И., Мухин В.Д. Овощеводство. – М.: Колос, 1993. – С. – 324-326.
3. Белик В.Ф., Бондаренко Г.Л. Методика полевого опыта в овощеводстве и бахчеводстве. – М.: НИИОХ, 1979. – 210 с.
4. ГОСТ 24556-89. Продукты переработки плодов и овощей (Количественное определение аскорбиновой кислоты). 1.01.1990.
5. Белозёрский А.Н., Проскуряков Н.И. Практическое руководство по биохимии растений. – М.: Совнаука, 1951. – 387 с.
6. Ермаков А.И., Арасимович И.В., Смирнова-Иконникова М.И. Методы биохимического исследования растений. – М.: Колос, 1972. – 520 с.
7. Методические указания по определению нитратов в продукции растениеводства, № 5048. – М.: Минздрав СССР, 1989. – 49 с.
8. Бюллетень нормативных правовых актов центральных исполнительных и иных государственных органов Республики Казахстан № 27-28, 2003. – Алматы: Зап. – С. 160.

Алимханов Е.М., Петров Е.П.

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНДА АСХАНАЛЫҚ ҚЫЗЫЛШАНЫ СОРТТЫҚ ИНТРОДУЦИЯСЫН АНЫҚТАУ

Аңдатпа

Осы мақалада асханалық қызылшаны сорттық анықтауы ғылыми-зерттеу нәтижелері жазылған және Алматы облысында климаттық жағдайына байланысты ең көп өнімдік беретін сорттар анықталды.

Кілт сөздер: қызылша, сорт, өнімдік, экономикалық тиімділік.

Alimkhanov Y.M., Petrov E.P.

STUDY OF INTRODUCED VARIETIES OF TABLE BEET IN ALMATY REGION

Annotation

In article the results of studies variety the table beet. Established the most productive varieties for the climatic conditions of Almaty region

Key words: table beet, variety, productivity, economic efficiency.

УДК 633. 11: 632. 76 (574)

Амангелді Н.П., Ағыбаев А.Ж.

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

КҮЗДІК БИДАЙ СОРТТАРЫНЫҢ КӘДІМГІ СҮЛІКШЕ ҚОҢЫЗЫНА (OULEMA MELONOPUS L.) ТӨЗІМДІЛІГІ

Аңдатпа

Күздік бидайдың 19 сорты кәдімгі сүлікше қоңызына төзімділік реакция шкаласы бойынша зерттелді. Далалық тәжірибе жұмыстары Қазақ егіншілік және өсімдік шаруашылығы ҒЗИ-ның егістік алқабында жүргізілді.

Кілт сөздер: күздік бидай, сорттар, кәдімгі сүлікше қоңыз, дернәсілдер, төзімділік
Кіріспе

Қазақстанның оңтүстік және оңтүстік-шығысында күздік жұмсақ бидай негізгі астық дақылы болып саналады және егістік аймақтарының 800-850 мың га егіледі. Ауылшаруашылық дақылдары бойынша күздік бидайдың өндірістегі жалпы егін түсімі 2001-2007 жж. 800 мың т. жетті. Өнім түсімі барлық астық дақылдары өнімінен 4,0-тен 10-12 ц/га дейін асып түседі [1-3].

Күздік бидайдан мол өнім алу үшін себілетін тұқымның сапасына, сорттарды өсіру агротехникасына, жергілікті жердің экологиялық жағдайына, сонымен қатар сорттардың ауруға және зиянкестерге төзімділігіне тығыз байланысты [4,5].

Бидай өсімдігінің егін түсімін шектейтін негізгі факторлардың бірі дақылдың зиянкестермен зақымдануы. Өнім көрсеткіштері жоғары сорттардың басым көпшілігі зиянкестерге төзімсіз, олардың агробиоценозда жинақталуына мүмкіндік береді.

Күздік бидай өнімінің түсім көрсеткіштеріне кәдімгі сүлікше қоңызының кері әсерін шектеу тиімділігіне ие-өсімдік пен фитофаг арасындағы өзара қарым-қатынасты жан-жақты зерттеу арқылы қол жеткізуге болады [6,7]. Сорттардың төзімділік белгісінің көрінуі, екі ағзаның, яғни ие-өсімдік пен зиянкестің өзара қарым-қатынасына тікелей байланысты.

Селекционерлердің басты мақсаты жоғары өнімділік көрсеткіштерімен қатар зиянкеске төзімді сорттарды шығару. Бұл үшін төзімділік көздерін анықтау, жаңа сорт шығару, шыққан сорттарды тиімді пайдалану жұмыстары үздіксіз жүргізілуі керек.

Зерттеу материалдары және әдістері

Кәдімгі сүлікшені есепке алу күздік бидай дақылының толық түптену фазасында жүргізілді. Есепке алу үшін әрбір егістік алқабынан 14-16 м² егістік қатарлар, үшбұрышты немесе тіктөртбұрышты формада сынамалар, зиянкес біркелкі таралмаған жағдайда шахматты реттілікпен сынамалар алынды. Әрбір сынама кесіндісінен сүлікше қоңыздың және өсімдіктің саны есепке алынды. Осыдан кейін 1м² немесе бір өсімдіктегі зиянкестің орташа саны есептеп шығарылды. Егістіктегі егілген сорт-үлгілердің қатар арасы 15 см болғанда кесінді 14 м² немесе сынама 1 м² құрады. Егер бір өсімдікте 10 бөжек кездессе инсектицидтермен өңдеуді қажет етеді. Қоңызбен және дернәсілмен зақымдануды есепке алуды түтіктену фазасынан масақтану фазасына дейін жүргіздік. Өсімдіктердің зақымдануын есепке алу келесі шкала бойынша жүргізілді:

0- зақымдану жоқ,

1-балл– жапырақ тақтасы 5% - ға дейін зақымданған;

2-балл – 6% - дан 25%- ға дейін;

3-балл – 26% - дан 50%-ға дейін;

4- балл – 51% - дан 75% дейін;

5-балл – 75% - дан жоғары [8].

Зерттеу нәтижелері

Астық дақылы егістіктерінде, әсіресе күздік бидай егістік алқаптарында кеңінен таралған өте зиянды фитофагтардың бірі – *Oulema melanopus* L. кәдімгі сүлікше қоңызы (*Cleoptera* – қатты қанаттылар отряды, *Chrysomelidae* – жапырақ жеміргілер тұқымдасы.). *O.melanopus* L. топырақта немесе өсімдік қалдықтарында қыстайды.

Кәдімгі сүлікше қоңызы күздік бидай сорттарының егін түсімін 10-20% төмендетеді және дән сапасын кемітеді, ал өте қарқынды дамып, таралған жылдары өнім түсімінің толық жойылуына әкелуі мүмкін. Дернәсілдері өсімдік жапырағының жұмсағымен коректенеді. Ересек қоңыздар күздік бидай жапырақтарын ұзынша жолақтар жасап зақымдайды, саңылау қалдырады. Кәдімгі сүлікше қоңыздың әсерінен вегетативті мүшенің бірі - жапырағы зақымданады, яғни жапырақ ерте сарғайып, солып қалады.

Күздік бидай сорттары жапырақтарында су қоры кемиді, ассимиляция процесі баяулайды, хлоропластарының жойылуынан фотосинтез процесі бұзылады. Бұл күздік бидай сорттарының дән салуын кештетеді, осының нәтижесінде майда, технологиялық көрсеткіштері төмен дән түзіледі.

Күздік бидай сорттарына кәдімгі сүлікше қоңыздың зияндылығы тікелей климат жағдайына байланысты. Фитофаг жылына бір рет ұрпақ береді, өсіп-өніп көбеюі үшін көктемгі-жазғы мезгілдегі ылғалды ауа райы өте қолайлы, 450-700 мм мөлшерде жауын-шашын түсім мөлшері қарқынды дамуына мүмкіндік береді. Ауа райы қолайлы жылдары егіннің түсім шығыны артады, ал жаз айлары ылғалды, әрі салқын жылдары сүлікше қоңыздың кездесу жиілігі кемиді және зияндылығы төмендейді. Сонымен қатар бұл зиянкестің зияндылығы сорттардың төзімділік қасиетіне де байланысты.

Генетикалық жағынан біртекті төзімсіз сорттардың үлкен алқаптарға егілуі *Ouleta melonopus* L. қоңыздың және оның дернәсілінің қарқыныды таралып дамуына мүмкіндік береді.

Кәдімгі сүлікше қоңызбен күресуде агротехникалық, химиялық және биологиялық тәсілдерді дұрыс пайдалана білу керек. Химиялық іс-шарлар көптеген экономиялық қаржыны жұмсауды қажет етеді және қоршаған ортаға кері әсері де бар. Яғни, зиянкеспен күресудің экономикалық жағынан тиімді, экологиялық жағынан қоршаған ортаға қауіпсіз жолы - биологиялық жол, бұл төзімді сорттарды шығару, өндірісте қолданысқа енгізу.

Кесте 1 – Күздік бидай сорттарының кәдімгі сүлікше қоңызына (*Ouleta melonopus* L.) төзімділігі

Сорттар аты			
Төзімділік реакциясы, %			
Төзімді (1-5)	Орташа төзімді (6-25)	Орташа төзімсіз (26-50)	Төзімсіз (51-75)
Алмалы	Басар	Жетысу	Рамин
Арай	Наз	Көксу	Прогресс
Богарная 56	Қараспан	Чолпан	Память 47
Зернокорновка 56		Қиял	Опакс 18
		Сапалы	Адыр
			Южная 12
			Эритроспермум 350

Қазақ егіншілік және өсімдік шаруашылығы ғылыми-зерттеу институтының егістік алқабында тәжірибелік телімде күздік бидай сорттарының кәдімгі сүлікше қоңызына (*Ouleta melonopus* L.) төзімділігі зерттелді. Зерттеу нәтижесінде күздік бидай сорттары зиянкеске төзімділік реакциясы бойынша төзімді, орташа төзімді, орташа төзімсіз және төзімсіз топтарға жіктелді. Төменгі жеті сорт: Рамин, Прогресс, Память 47, Опакс 18, Адыр, Южная 12, Эритропремум 350 төзімсіз екенін көрсетті, бұл сорттардың кәдімгі сүлікше қоңызымен зақымдалғаны 51-75% болды, орташа төзімсіздікті бес сортта: Жетысу, Көксу, Чолпан, Қиял, Сапалы байқалды, олардың зақымдалғаны 26-50%. Үш сорт: Қараспан, Басар және Наз төзімділік реакция жіктелуі бойынша орташа төзімді келді, олардың зиянкеспен зақымдалғаны 6-25%, ал төменгі төрт сорт: Алмалы, Арай, Богарная және Зернокорновка 56 (*Ouleta melonopus* L.) зақымдануы 5% аспады (кесте 1).



Сурет 1 – Кәдімгі сүлікше қоңызына төзімді күздік бидайдың Арай сорты (Алматы обл., Қарасай ауданы, Қазақ егіншілік және өсімдік шаруашылығы ҒЗИ-ның егін алқабы, 2016 ж.

Әдебиет мәліметтері бойынша күздік бидай сорттары жапырақтарында түкті өсімділердің, жылтыр жабындының (налеттардың) болуы кәдімгі сүлікшемен зақымданудан қорғайды [9-11]. Зерттелген сорттар арасынан төзімді төрт сортта, әсіресе пиротрикс түршесіне жататын Богарная 56 сортында вегетативті мүшелерінде тығыз орналасқан түкті өсімділер байқалды.

Қорытынды

Қазақстанның оңтүстік-шығыс жағдайында кәдімгі сүлікше қоңызына қарсы күздік бидайдың 19 сортының төзімділігі зерттелді, оның жетеуі төзімсіз, бесеуі орташа төзімсіз, ал үшеуі: Басар, Наз және Қараспан орташа төзімді келді, зақымдалғаны 6-25%, төртеуі: Алмалы, Арай, Богарная 56 және Зернокорновка 56 төзімді болды, қоңызбен зақымдалғаны 5% жетпеді.

Әдебиеттер

1. *Уразалиев Р.А.* Производство пшеницы в странах Центральной Азии // Материалы 1-Центрально-Азиатской конференции по пшенице. – Алматы, 2003. – С. 19.
2. *Уразалиев Р.А., Есимбекова М.А.* Международное сотрудничество в области генетических ресурсов растений (ГРР): перспективы и результаты // Материалы международной научно-теоретической конференции «Стратегия земледелия и растениеводства на рубеже XXI века». – Алматы: Бастау, 1999. – С. 173-174.
3. *Уразалиев Р.А., Жангазиев А.С.* Экологическая селекция сортов озимой пшеницы для предгорной и поливной зон юга и юго-востока Казахстана и Центральной Азии (данные КСИ и ГСИ за период 1990-2007 гг.) // Агромеридиан. – 2008. – №2. – С. 33-41.

4. Гуслиц И.С. Характер заселения красногрудой пядицей *Lema meianopus* L. (*Coleoptera, Chrysomelidae*) устойчивых сортов зерновых культур // Общая энтомология. Л.: Наука, 1986. - С. 125-129.

5. Баздырев Г.И., Третьяков Н.Н., Белошапкина О.О. Интегрированная защита растений от вредных организмов. – М.: ИНФРА, 2014. – 294 с.

6. Манукян И.Р., Абиева Т.С. Размещение сортов пшеницы как способ борьбы с пядицей. // Защита и карантин растений. №8. 2014. – С.17.

7. Вилкова Н.А., Шатино И.Д., Нефедова Л.И. Методические указания по технике и использованию анатомического анализа зерновок при изучении устойчивости злаков к вредителям. – Л.,: ВАСХНИЛ, ВИЗР, 1989. - 20 с.

8. Белецкий Е.Н., Заговора А.В., Грамма В.Н., Кириленко В.А. Вредители зерновых и зернобобовых культур. // Методы оценки устойчивости колосовых культур к отдельным вредителям: Киев, 1980. -С. 5-9.

9. Вилкова Н.А., Фасулати С.Р. Изменчивость и адаптивная микроэволюция насекомых-фитофагов в агробиоценозах в связи с иммуногенетическими свойствами кормовых растений. //Труды РЭО Т. 72, 2001. - С.107-128.

10. Вилкова Н.А., Асякин Б.П., Нефедова Л.И. и др Методы оценки сельскохозяйственных культур на групповую устойчивость к вредителям. // СПб., Изд. ВИЗР. 2003. – 112 с.

11. Вилкова Н.А., Нефедова Л.И., Асякин Б.П. Научно обоснованные параметры конструирования устойчивых к вредителям сортов сельскохозяйственных культур. Санкт-Петербург, 2004. – 76 с.

Амангелды Н.П., Агибаев А.Ж.

УСТОЙЧИВОСТЬ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ К ОБЫКНОВЕННОЙ ХЛЕБНОЙ ПЯДЬИЦЕ (*OULEMA MELONOPUS* L.)

Аннотация

На основании шкалы реакции устойчивости оценены 19 сортов озимой пшеницы к обыкновенной хлебной пядице. Полевые исследования проводились на стационарных посевах Казахского НИИ земледелия и растениеводства.

Ключевые слова: озимая пшеница, сорта, обыкновенная хлебная пядица, личинки, устойчивость.

Amangeldy N.P., Agibaev A.Z.

RESISTANT VARIETIES OF WINTER WHEAT TO COMMON BREADY PYAVITSE (*OULEMA MELONOPUS* L.)

Abstract

According bases of the scale of resistance reaction have been evaluated 19 winter wheat cultivars to *Oulema melonopus* L. Field researches have been conducted on the traits experiments of Kazakh Research Institute of Farming and Plant Growing.

Keywords: winter wheat, cultivars, *Oulema melonopus*L., larvae, resistance.