

«Сейфуллин оқулары – 16: Жаңа формациядағы жастар ғылыми – Қазақстанның болашағы» атты халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Международной научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 16: Молодежная наука новой формации – будущее Казахстана. - 2020. - Т. II. - Б. 15-17

САНДЫҚТАУ АУДАНЫ "КАМЕНКА И Д" ЖШС ЖАҒДАЙЫНДА НОҚАТ ДАҚЫЛЫНЫҢ ЗИЯНКЕСТЕРІ ЖӘНЕ ОЛАРМЕН КҮРЕСУ ШАРАЛАРЫ

Доголакова К.

Ноқат Сісег туыстығына жатады және 30-дан астам түрлерді біріктіреді. Олардың көпшілігі көпжылдық. Дақылда кең тарағаны – жалғыз түр – мәдени ноқат (*Cicer arietinum*).

Бұл бір жылдық өсімдік, сабақтары қырлы, тік өседі. Тамыр түбінен немесе бүкіл сабақ бойымен бұтақтанады. Жапырақтары қысқа сағақты дара қосқауырсынды, түкті, мұрттары болмайды. Гүлдері қосжынысты, ұсақ, ақ, қызғылт, қызыл-күлгін, кейде көкшіл түсті. Бұршаққаптары қысқа, қос дәнді, кампиған, сопақ пішінді, сабанды-сарғыш түсті молынан түктелген. Тұқымы бұрышты – домалақ, тұмсықты, ақ сары, қызылдау, қара.

Ноқаттың тұқымдары 3-4°C температурада өне бастайды, оңтайлы температура 16-18°C, мұндай температурада оның егін көгі 9-10-тәулікте пайда болады, орташа мерзімде пісетін сорттары үшін белсенді температура жиынтығы 1500-1700°C. Ноқаттың егін көгі 9-11°C бозқырауды көтеруге қабілетті, ал ересек өсімдіктері күзгі 7-8°C аязды көтере алады. Бұл дақылды Өзбекстан мен Тәжікстанда күзге салым себеді, өсімдіктері - 25°C-ға дейінгі аязды көтере алады.

Ноқат тұқымдарының бөртуі мен өнуіне өз массасының әртүрлі мөлшеріндегі суды (110-120%) қажет етеді, ал бұл олардың мөлшері мен химиялық құрамына байланысты. Басқа дәнді бұршақ дақылдарымен салыстырғанда ноқат қуаңшылыққа жоғары деңгейде төзімділігімен ерекшеленеді. Оның қуаңшылыққа жоғары төзімділігі өсімдік тканіндегі көп мөлшерде байланысқан судың болуымен және жасуша шырынының жоғары осмостық қысымымен түсіндіріледі. Қуаңшылық кезеңде ноқат өсуін тоқтатады, қолайлы жағдайлар қалыптасқанда оны жалғастырады. Ылғалмен салыстырғандағы киын-қыстау кезеңі-бүрлену және гүлдену кезеңдері, басқаша айтқанда пәрменді өсу кезеңінде[1].

Сорттары: Юбилейный, Краснокутсий 123, Камила 1255. Красноградский 4, Волгоградский 10, Жаналық, Икарда 1.

Агротехника ерекшеліктері. Ауыспалы егісте ноқат үшін таза пардан, отамалы дақылдардан кейінгі жаздық бидай ең жақсы алғы дақыл болып табылады. Жаздық дақылға өзі өте жақсы алғы дақыл. Солтүстік Қазақстанда оны 10-20 мамырда себеді. Оңтүстік аудардарда ертерек себуге ұмтылу керек[2].

Өсіру технологиясы. Ноқатты Қазақстанда негізінен суарылмайтын

егіншілікте өсіреді. Оған барынша жақсы алғы дақылдар: Республиканың солтүстік және орталық облыстарында таза сүрі жер, жаздық бидай; оңтүстік аудандарда - сүріден кейінгі күздік бидай, тары. Ноқат топырақты терең өңдеуді қажетсінеді. Себу алдындағы топырақ өңдеу БИГ-3 немесе БМШ-15 (БМШ-20) құралдарымен топырақ бетін тегістеу, КПШ-5, КПШ-9 ж.б. культиваторлармен себу алдындағы культивациялауды қарастырады.

Қазақстанның барлық аймақтарында ноқат фосфор тыңайтқыштарын қажетсінеді. Тұқымды бактериялық тыңайтқыш - нитрагинмен өңдеу жақсы нәтижелер береді. Себуден кем дегенде бір ай бұрын ноқат тұқымын 80% ТМТД улы химикатымен (3-4 кг/т тұқымға) ылғалдандыру тәсілімен дәрілейді.

Себу мерзімі ноқат астығының өнімі мен сапасына айтарлықтай дәрежеде әсер етеді. Дер кезінде және сапалы жүргізілген себу жұмысы ең алдымен тұқымның танаптық өнгіштігін арттыратын маңызды фактор. Себу мерзімі мен тәсілін, тұқымның сіңіру тереңдігі мен мөлшерін өзгерте отырып тұқымның өнуі мен көктеу жағдайларын тиімді реттеуге болады. Көкшетау АШҒЗИ-ның төрт жылғы деректері бойынша (В.Л.Винокуров, 1999) қара топырақтарда себу мерзіміне байланысты мынадай астық өнімі жиналды: 10 мамырда - 16,2; 15 мамырда - 12,5; 20 мамырда - 9,1 және 25 мамырда себілгенде - 5,4 ц/га. Осы деректерге сәйкес айтылған институт ғалымдары ноқаттың оңтайлы себу мерзімі 10-15 мамыр (себу қабатының температурасы 8-10°C болғанда) аралығы деп есептейді. Бұл ерекшелік ноқаттың көктеуіне ұзақ уақыт қажеттілігімен түсіндіріледі, оның егін көгі бозқыраудан аз зардап шегеді, оның тұқымдары топырақтың сіңіру тереңдігіне 6-8°C жылы болғанда жаппай біркелкі көктейді.

Еліміздің әр аймақтарында жүргізілген көпжылдарғы зерттеу деректеріне сәйкес ноқаттың мынадай оңтайлы себу мерзімдері ұсынылады:

- Қазақстанның Солтүстік және Орталық облыстарында – мамырдың екінші оңкүндігі (10-20 мамыр);

- Оңтүстік облыстарда (Алматы, Жамбыл) – ерте жаздық астық дақылдарымен бір мерзімде себу тиімдірек.

Себу тәсілі агроклиматтық аймақтар мен аудандарда әртүрлі: себу агрегатының құрамы мен жалпы күйіне байланысты жаппай қатардағы, кең қатарлы, жолақты болуы мүмкін; бұл агрошараға жүргізілген және жоспарланған шаралар да әсер етеді (гербицид қолдану, механикалық өңдеу ж.б.). Барлық жағдайда да мәселені нақты шешкен жөн.

Жаппай қатардағы себу тәсілінде 0,7-0,8 млн/га өнгіш тұқым (175-200 кг/га), кең қатарлы тәсілмен сепкенде - 0,4-0,5 млн/га өнгіш тұқым (100-120 кг/га) ұсынылады. Топырақта жеткілікті ылғал қоры болғанда себу мөлшерінің жоғарғы шегін, ал жеткіліксіз болғанда себу мөлшерінің төменгі көрсеткіштерін қолданған дұрыс.

Ноқаттың тұқымдары терең сіңіруді көтере алады, алайда топыраққа, оның ылғалдылығы мен себу мерзіміне байланысты оңтайлы сіңіру тереңдігі 5-7 см, топырақтың беткі қабаты кебіңкіреп кеткенде және кешірек себілгенде - 8 см.

Сепкеннен кейін ноқаттың көктеуін жеделдету үшін танапты бұдырлы катоктармен тығыздау қажет. Себуден кейін топырақ қабыршағы, арамшөптер жіпшелері пайда болса, оларды құрту үшін себу бағытына көлденең тырмалау жүргізіледі (себуден 3-4 тәуліктен соң).

Арамшөптермен қатты ластанған танаптарға ноқатты себуге дейін гербицидтер қолданылады: себу алдындағы культивация астына Гезогард 50 (прометрин, 50%) гербицидімен (3-5 кг/га) бүркіледі, немесе Пивот, 10% (имазетапир) гербицидімен себуден 2-3 тәуліктен соң, немесе ноқаттың 3-6 жапырақ кезеңінде егістік 0,5-1,0 л/га мөлшерде бүркіледі.

Тәжірибе жүргізу барысында ноқатты үш жылда сепкен кездегі ең жоғары астық өнімі 6-12 мамырда себілгенде алынды 13,7-13,8 ц/га. Мамырдың екінші жартысында себілген ноқаттың өнімі, 1000 тұқымның массасы мен оның өнгіштігі төмендеп кетті[3].

Жалпы ноқат [бұршақ тұқымдасына](#) жататын бір және көп жылдық шөптесін өсімдіктер. Басқа бұршақ дақылдардан айырмашылығы, аурулар мен зиянкестерден аз зардап шегеді. Өсірілетін аймақта зиянкестердің ішінде ең зияндысы мақта көбелегі мен бұршақ шыбыны.

Мақта көбелегі- көптеген өсімдіктермен, оның ішінде өсірілетін өсімдіктермен қоректенетін көбелек. 2-3 ұрпақ Солтүстік Кавказда, Әзірбайжан мен Орта Азияда 3-4 ұрпақ, Тәжікстанның оңтүстігінде 5 ұрпақ дамуда. 1-ші буынның дамуы үшін тиімді температуралардың қосындысы 11 ° С шекті деңгейінде 550 ° құрайды. Көбелектердің ұшуы орташа тәуліктік температурада + 18-20 ° С температурада басталады: Орта Азияда - сәуірдің ортасында, Әзірбайжанда - мамырдың ортасында, Украинада - маусымның ортасында. Көбелектердің ұшуы бір айдан астам уақытқа созылады.

Әр түрлі ұрпақтардың көбелегі ұшуы әдетте қабаттасады және қазан-қарашаға дейін созылады. Көбелектер жұмыртқаларын тамақтандыру үшін балшырындарды қажет етеді. Олар ымырт пен түнде белсенді. Шұңқырлардың дамуы температура мен жауын-шашынға байланысты, әсіресе қыс-көктем мезгілінде. Сан энтомофагтардың (жыртқыштар мен паразиттер) және энтомопатогендердің белсенділігіне байланысты. 1-2 жастағы құрт тәрізділер жапырақтармен қоректенеді, 3-6 - қалпына келтіру ағзалары. Кең полифаг.

Ресейде және көршілес елдерде шынжыр табандар өсімдіктердің 120-дан астам түрін мекендейді; олар жақсы көретін арамшөптердің - түнгі түс, доп, ағартылған, квиноа, арқан және ширицу. Ересектердің өмір сүру ұзақтығы, температураға байланысты 20-40 күн. Өнімділік - 500-1000 жұмыртқа (ең көбі 3000-ға дейін). Жұмыртқаларды жапырақтары мен генеративті мүшелеріне жұмыртқалар 1-ден, гүлдерден, бұтақтардан, бүршіктерден (мақта, бұршақ, қызанақ), сабанның жіптерінен, паникулалардан және сабақтың (жүгеріден) жасушалық бөліктеріне 2-3 рет қояды.

Жұмыртқалардың дамуы жазда 2-4 күнге, көктемде және күзде 4-12 күнге созылады. Жұлдызқұрттары 13-22 күн ішінде дамиды. Пілләсі топырақта 4-10 см тереңдікте қыстайды, сондай-ақ мақта қабығында немесе жүгеріде 10-15 күн ішінде дамиды.

Бұршақ көбелегі – қанаты 12-17 мм болатын кішкентай көбелек. Көбелектің қанаттары – алдыңғы шеттері ақ қоңыр. Жұлдызкұрттары ашық-сары, ұзындығы 7-12 мм аралығында болады. Көбелектері ұшу кезеңі – бұл түрлі бұршақтың гүлдену уақыты. Жұмыртқалар сопақша, сары түсті. Маусым ішінде көбелек жұмыртқаны 1 рет салады. 5-10 күн ішінде пайда болған дернәсілдері бұршаққа енеді. Жақсы тамақтанған дернәсіл топырақта жасырылады, онда ол шырмау тоқып, сонда қалады. Бұршақ көбелегінің зияндылығы оның егінді залалдайды. Оларды жоюда бұршақты инсектицидтермен өңдеу көмектеседі - «Би-58», «Ланнат».

Күресу шаралары. Ауыспалы егіс жүйесінде дақылдардың ауыспалы егісті сақтау, бұршақ дәнді дақылдар өсірілген учаскеде оларды аз дегенде 2-3 жылдан соң ғана қайталап егу керек[4].

Ноқат егістерін зиянкестерден қорғау - жоғары өнімді алудың басты шарттарының бірі. Зиянды организмдердің әсерінен өсімдік санының және өнімнің басқа да элементтерінің төмендеуі айтарлықтай маңызды болып табылады, бұл ретте дәнді бұршақтардың кешенді зақымдану дәрежесі, әдетте, басқа егістік дақылдарға қарағанда анағұрлым жоғары және егіннің жоғалуы айтарлықтай жоғары.

Зиянкестерге қарсы қорғау шараларының кешені өсімдіктерді қорғаудың химиялық құралдарын пайдалануды көздейді. Ноқат астық өнімділігін және оның сапасын айтарлықтай төмендететін түрлі зиянкестермен зақымдалады. Олардың арасында тек бұршақты өсімдіктермен қоректенетін мамандандырылған түрлер, сондай-ақ бұршақ тұқымдастарын ғана емес, сонымен қатар көптеген ауылшаруашылығы дақылдарын залалдайтын көпқоректі зиянкестер де таралған [5].

Әдебиеттер тізімі

1 Қ.К.Әрінов, Н.И.Можаев, Н.А.Шестакова, М.Ә.Ысқақов, Н.А.Серекпаев. Өсімдік шаруашылығы практикумы - Астана 2014. 154б.

2 Н.И.Можаев, Қ.К.Әрінов, А.И.Нұрғалиев, А.Н.Можаев. Өсімдік шаруашылығы (оқулық). Ақмола-1993.158б.

3 Tayyar R, Federici CV, Waines GJ. 1996. Natural Outcrossing In Chickpea . Crop Science 36:203–205.

4.Ә.Т.Тілменбаев, Г.Ә.Жармұхамедова. Энтомология. Алматы: Қайнар, 1994. 198-б.

5. «Ақмола облысы Сандықтау ауданы «Каменка и Д» ЖШС жылдық есебі

Жетекшісі: Бекенова Ш.Ш., а.ш.ғ.к., қауымдастырылған профессор