

«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.1, Ч.1 - Б.136-138

## **НОҚАТ ДАҚЫЛЫНЫҢ ТҰҚЫМЫНЫҢ АҚМОЛА ОБЛЫСЫ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ӨНГІШТІГІ**

*Кошжанова Ф.*

Дәнді бұршақты дақылдардың арасында бұл ретте құрғақшылыққа төзімді, дәстүрлі, жоғары белокты дақылдар-ноқат ерекше назар аударуға тұрарлық. Сондықтан ноқат көбінесе құрғақ, ыстық климаты бар елдерде таралған.

2004 жылы ноқат егісі 4483 га құрады, республикадағы дәнді - бұршақты дақылдардың барлық егістің шамамен 40% - ы, орташа өнімділігі - 1 гектардан 6,3 ц, ал 2005 жылы-5700 га және тиісінше 7,8 ц/га[1].

Республика жағдайында осы маңызды азық-түлік мәдениетінің перспективасы өте құнды шаруашылық-биологиялық ерекшеліктерге, құрғақшылыққа төзімділікке, топыраққа жоғары талапшылдыққа, дәнді дақылдардың әлсіз зақымдануына бейімделуіне байланысты.

Ноқат маңызды агротехникалық мәнге ие. Нитрагин тұқымының агротехникасы мен инокуляциясын сақтаған кезде топырақтағы биологиялық азоттың гектарына 70-80 кг дейін жинақтайды және көптеген дақылдар үшін жақсы алғы дақыл болып табылады[2].

Халық шаруашылығында жануар тектес ақуыз жетіспеушілігінің ішінара орнын толтыру үшін тұқымның құрамында ақуыз 28-30% - ға дейін, майдың 4-5% - ға дейін болатын ноқат өнімін себу және жинауды ұлғайту қажет[3].

Құнарлылығы бойынша ноқат басқа дәнді-бұршақты дақылдардан, соның ішінде бұршақ, жасымық, қытайбұршақтан асып түседі, бірақ ақуыздың құрамы бойынша қытайбұршақтан едәуір төмен болады [4].

Ноқат тұқымдарындағы С витаминінің құрамы 100 г биомассаға 2,2-20 мг шегінде ауытқиды, және де өсіп келе жатқан тұқымдардағы оның құрамы тез артады және өсуден кейін 12-ші күні оның мөлшері 100 г құрғақ затқа 147,1 мг жетеді[5].

Ноқат аса бағалы дәнді-бұршақты дақыл. Қазақстанның оңтүстігі жағдайында, сондай-ақ ТМД-ның бірқатар елдерінің оңтүстік аймақтарында ноқат ылғалға кері әсерін тигізгеніне қарамастан, өте құрғақшылық жылдары да жақсы өнім береді[6].

Алайда, бақылаулар мен зерттеулер көрсеткендей, жаңа сорттар, ноқат зиянкестер және аурулармен зақымдалуына аз ұшырағанына қарамастан, өзінің өнімділігі мен өміршеңдігін біртіндеп жоғалтады. Міндет өсімдікке генетикалық деңгейде түзетулер енгізу және осының есебінен осы бағалы дәнді-бұршақты дақылдың өмірлік төзімділігін, өнімділігі мен тұтынушылық

касиеттерін арттыру мақсатында ноқат тұқымдарын себудің алдында ынталандырудың әдістері мен технологияларын табу болып табылады[7].

#### *Зерттеу материалы мен әдістері*

Барлық бақылаулар, есептеулер және талдау жұмыстары жалпы белгіленген әдістемеге сәйкес жүргізілді. Ноқат тұқымының тазалығы, өну энергиясы, зертханалық өнгіштігі анықталды.

Зертханалық өнгіштік – талдауға алынған үлгіден қалыпты өсіп шыққан тұқымның процент мөлшері. Өнгіштік – үлкен өндірістік мәні бар тұқымдық материалдың барынша маңызды көрсеткіштерінің бірі. Осы көрсеткіш бойынша тұқымның себуге жарамдылығы және себу мөлшері анықталады. Өнгіштігі жоғары тұқымдар өсіру технологиясын дұрыс қолданғанда жаппай, біркелкі, әрі қуатты егін көгін береді. Стандарт талаптарына өнгіштігі сай келмейтін тұқымдар себуге рұқсат етілмейді.

Өну энергиясы – белгілі бір уақыт аралығында қалыпты өсіп шыққан тұқым проценті, екінші сөзбен айтқанда, бұл тұқымның жаппай өнуінің көрсеткіші болып табылады. Өну энергиясы жоғары тұқымдар сыртқы ортаның қолайсыз жағдайларына төзімді келеді: мұндай тұқымдардың өскіні тезірек өседі, дамиды және аурулармен аз залалданады.

Өнгіштікті анықтау үшін тұқым тазалығын анықтағанда бөлініп алынған негізгі дақыл тұқымдары пайдаланылады. Қолмен немесе есептегіш-жайып салғыштың көмегімен сұрыптамай 100 данадан 4 тұқым үлгісі санапалынады.

Тұқымды көктетуге төсеніш ретінде сүзгіш қағазды қолданады. Сүзгіш қағазда таза, улы заттармен боялмаған болуға тиіс. Оны дөңгелек (Петри шәшкесінде), конверт (шыныда) түрінде, тұрақты су берілетін ваннада өсіргенде таспа пішінінде және рулонда пайдаланылады.

Тұқымды көктету алдында сүзгіш қағазды артық су жібермей, ылғалдандырады. Растиляның түбіне салынған дымқыл сүзгіш қағазға тұқым орналастырылады.

Растилялардың жоғарғы беті шыны пластинкалармен жабылуға тиіс. Алегеррастилялардың қабырғалары бір-бірімен қиюласып бірінің үстіне бірі орналастырылса, онда ең жоғарғы растилляғана шыны пластинкамен жабылады. Әрбір тұқым үлгісі, төсенішке себілгеннен кейін оған үлгімен жүздіктің нөмірлері, өну энергиясымен өнгіштікті есептейтін күндер көрсетілген этикетка салынады. Тұқым көктетілген кезеңде термостаттың температурасына бақылау жасап отырған жөн, сонымен қатар термостаттың есігін үздік-үздік ашып тұқымға таза ауаның келуін қамтамасыз ету қажет.

Өнгіштікті анықтағанда өнген тұқымды есептеу әрбір дақылға белгіленген техникалық шарттарға сәйкес жүргізіледі. Өнген тұқымды екі мерзімде есептейді: алғашқысында өну энергиясын, ал екіншісінде-өнгіштікті анықтайды. Оның үстіне, өнгіштікке салынған күн және өну энергиясын, немесе өнгіштікті есептеген күн бір тәулік деп саналады.

Тұқым өнгіштігін есептегенде қалыпты өскен, бөрткен, қатты, шіріген және қалыпсыз өскен тұқымдар ажыратылады. Алайда, ескере кеткен жөн,

көптеген екпе дақылдар үшін өнгіштіктің проценті тек қана қалыпты өскен тұқымдар көрсеткішімен анықталады.

Қалыпты өскен тұқымдарға өскіндері мен тамыршалары сау, әрі зақымданбаған тұқымдар жатады: тұқымы бірнеше ұрықтық тамыршалармен өнетін дақылдардың (дәнді дақылдардың I-ші тобы) қалыпты өскен тұқымдарында екі және одан да көп ұрықтық тамырлар дамиды, әрі олардың ұзындығы тұқым ұзындығынан кем емес және тұқым ұзындығының жартысынан кем емес өскіні болады.

Тұқымның тазалығы деп ондағы негізгі дақылдың пайызбен көрсетілген массасын айтады. Тұқымның себуге жарамдылығы деп, талданып отырған тұқымдағы таза және өнгіш тұқымның пайыз мөлшерін айтады[8].

#### *Зерттеу нәтижелері*

Дестильденген суда келесі пропорцияда өсірілді:

- 1) бұл тұқымдарды 4 сағат бойы суда ұстау;
- 2) тұқымдар 12 сағат бойы суда ұстау.

Стандартты әдістемеге сәйкес жібітусіз (бақылау) және жібітуден кейін арнайы ортасы және тұқым үшін оңтайлы температурасы бар термостатқа салынды. Стандартта белгіленген ұстаудан кейін термостатта зертханалық өнгіштікті (суланғаннан кейін), зертханалық өнгіштікті және тұқымдардың өсуінің энергиясын анықтадық. Тәжірибе нәтижелері (бақылаумен салыстырғанда) тәжірибе үш рет қайталанғаннан кейін орташаланған деректер келтірілген, кестеге жинақталған.

Ноқат тұқымдарының зертханалық тәжірибелері мынаны көрсетті:

- бақылауда тұқымның өнгіштігі (78%);
- 4 сағат бойы суда тұқым жібіткен кезде өнгіштігі мен өсу энергиясы бойынша нәтижелері 12 сағаттыққа қарағанда төмендеу (өнгіштігі - 96%, өсу энергиясы - 94%);
- тұқымдарды 12 сағат сулағаннан кейін жоғары нәтижелер алынды (өнгіштігі - 98,6%, өсу энергиясы - 98,7%).

Ноқаттың 100 тұқымдарын суда жібіту жақсы нәтижелерге әкелді.

Зертханалық тәжірибелер негізінде тұқымдарды егу алдындағы жібіту, дәнді-бұршақты дақылдарды себу технологиясы болашақты болып табылады деген қорытынды жасауға болады.

Қарастырылып отырған ноқат дақылының репродукциясы мен сорттың тазалық категориясы - 1. Себу жарамдылығы 100%, яғни себуге толығымен жарамды. Ноқаттың Зоовид сортының классы - 1, өнгіштігі - 92%, тазалығы - 99%.

#### **Әдебиеттер тізімі**

1. Махмадєров У.М., Муродова И.С. Продуктивность нута в зависимости от способа посева и инокуляции семян //Проблемы развития с.х.наук РТ. /Материалы науч. конф. посвящен. 85 летию акад. Алиева Г.А. Душанбе ТАУ, 2001. С.48-50.

2. Тхангапсоев М.Х., Тобкаев М.М. Влияние инокуляции штаммом ризобий на динамику количества и массы клубеньков растений зернобобовых культур. // Зерновое хозяйство, 2005.-№ 8.- С.20.

3. Юлдашева З.К. Влияние способов, норм и сроков посева на урожайность нута в условиях поливных земель Ташкентской области //Автореф. к.с.х.н. Ташкент, 2002.- 19 с.

4. Sakche M.C., Murinda M.V. Effect of fertiluze and Rhizobium application on nodulation and Seed yild of JLC 482 "Int. Chickpea Newslett". 2004. N 11. 39-41.

5. Siddigie K.H., Sedgley R.H. Effects of plant densit on growth and harvest indck of dranches in chickpea (Cicer arietinum L). "Field Crop Res", 2004. N 4. 193-203.

6. Аринов К.К, Мұсынов Қ.М, Апушеп А.К, Серикбаев Н.А, Шесткова Н.А, Арыстанғұлов С.С Өсімдік шаруашылығы, -Алматы, 2011. 363-367б.

7. Жұмағұлов И.И., Карипов Р.Х., Амралин А.У. Егіншілік практикумы. – Астана, 2009.

8. Доспехов Н.А. Методика полевого опыта. – М.Колос. 1985 г.

*Ғылыми жетекшісі: Бекенова Ш.Ш., а.ш.ғ.к., қауымдастырылған профессор*