

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.89-91

ШАЛҒАМ ДАҚЫЛЫНЫҢ ТҰҚЫМ ҚАЛЫПТАСТЫРУЫНА НАТРИЙ ГУМАТ ӨСУ РЕТТЕГІШІНІҢ ӘСЕРІН БАҒАЛАУ

Анарқұл А.Н., Жанбыршина Н.Ж.

Өсімдіктердің өсу реттегіштері ауыл шаруашылығында кеңінен қолданылып келе жатқан жаңа бағыттың бірі болып саналады. Өсу реттегіштер арқылы дақылдардың өсуі мен дамуын қадағалап, қажетіне қарай адамзат өзіне қажетті бағытқа қарай бұра алады.

Минералды тұздарға қарағанда, топырақтағы құнарлылықты сақтау барысында, дақылдарға натрий гуматты органикалық заттарды пайдаланған дұрыс болып келеді. Шалғам дақылына қажетті деген микроэлементтерді сіңіруге және тұзды мен құрғақшылықты агроэкожүйедегі органикалық заттар ретінде қолдану маңызды [1].

Шалғам дақылы үлкен аумақта қайталамасыз әдіспен өсірілетін ауыл шаруашылығының тез пісетін тамыржемістілер тұқымдасына жататын дақылы. Шалғам – ұзақ күннің өсімдігі [2].

Шалғам бағалы тамыржемісті, көкөністі дақылдардың бірі болып табылады. Оның тамыржемістерінің құрамында С, В дәрумендері, фитонцидтер, каротиндер, сахаридтер мен әр түрлі минералды заттардың мөлшері табылған [3].

Шалғам дақылын өсіруде өндіріске тиімді енгізу үшін оның биоөнімді процесін ескеру қажет, соның негізінде экологиялық қауіпсіз гуматты өсу реттегіштерді (препараттар) пайдалану арқылы іске асыруға болады [4].

Зерттеу жұмысының мақсаты – шалғам дақылының тұқым қалыптастыруына натрий гумат өсу реттегішінің әсерін бағалау.

Тәжірибелік жұмыстарға шалғам дақылының тұқымдары ашық танаптарда себіліп, вегетациялық кезең бойына зерттеуге алынды. Зерттеу жұмысының вегетациялық кезеңі 114 күнді құрады. Зерттеу объектісі ретінде алынған натрий гумат өсу реттегішінің әсері бағаланды. Натрий гумат өсу реттегіші шалғам дақылы өскін шығарғаннан бастап, гулдену кезеңіне дейін қолданылды. Өсу реттегішнатрий гумат әр бір фенологиялық кезеңдерге өту барысында бұрқу жұмыстары арқылы шалғам дақылына шашылды.

1-кесте. Шалғам дақылының өсу кезеңіндегі өсімдіктер саны, дана (орташа көрсеткіштер)

| Нұсқа/ кезеңдер | Себу мөлшері, кг/га | Өскіннің пайда болуы | Жебелену | Гүлдену | Пісу |
|-----------------|---------------------|----------------------|----------|---------|------|
| Бақылау | 20 кг/га | 14 | 19 | 20 | 21 |

| | | | | | |
|--|----------|----|----|----|----|
| | | | | | |
| Натрий гуматтың әсері 5 мл – өсімдіктерді өңдеу | 20 кг/га | 14 | 20 | 18 | 18 |
| Натрий гуматтың әсері 10 мл – өсімдіктерді өңдеу | 20 кг/га | 14 | 22 | 25 | 25 |
| Натрий гуматтың әсері 20 мл – өсімдіктерді өңдеу | 20 кг/га | 12 | 19 | 20 | 21 |
| Ескерту: кестедегі мәліметтер әрбір нұсқалардың орташа көрсеткіштері | | | | | |

Кестеде көрсетілгендей, бастапқы кезеңде өсімдіктердің санында айырмашылықтар байқала қоймаған. Бақылау нұсқасында 14 дана көрсетсе, ең төменгі көрсеткіш натрий гуматтың әсері 20 мл өңдеу нұсқасында байқалады. Жібелену кезеңіндегі ең жоғарғы көрсеткішті натрий гуматтың 10 мл нұсқасында байқауға болады, 22 дананы құрайды. Гүлдену процесі кезінде бақылау нұсқасына қарағанда, натрий гуматтың 10 мл нұсқасында 5 данаға артық. Пісу кезеңінде ең жоғарғы көрсеткішті натрий гуматтың 10 мл нұсқасында – 25 дана өсімдікті құрайды.

Өсімдіктердің саны көп болған сайын, оның беретін тұқымдың өнімділік мөлшері де көбейе түспек. Осының нәтижесі 2-ші кестеде толығымен көрсетілген.

2-кесте. Шалғам дақылының тұқым қалыптастыруына натрий гуматтың әсері (орташа көрсеткіштер)

| Нұсқа/ кезеңдер | Себу мөлшері, кг/га | Өскіндер | | Тұқым берген өсімдіктер | |
|--|---------------------|----------|----|-------------------------|----|
| | | кг/га | % | кг/га | % |
| Бақылау | 20 кг/га | 15 | 75 | 10 | 50 |
| Натрий гуматтың әсері 5 мл – өсімдіктерді өңдеу | 20 кг/га | 11 | 58 | 5 | 28 |
| Натрий гуматтың әсері 10 мл – өсімдіктерді өңдеу | 20 кг/га | 17 | 88 | 13 | 68 |
| Натрий гуматтың әсері 20 мл – өсімдіктерді өңдеу | 20 кг/га | 12 | 60 | 9 | 49 |

Кестеде көрсетілгендей, натрий гуматтың тұқымдық өнімділіктің нәтижесі берілген.

Бақылау нұсқасында тұқымдық өсімдіктер 50%-ды құрайды. Ең төмен нәтижені натрий гуматтың 5 мл ерітіндісінде көрінді, ол 28%-ды құрады. Бақылау нұсқасымен салыстырғанда, натрий гуматтың 10 мл ерітінді нұсқасы жоғары көрсеткішті байқатты, ол бақылау нұсқасынан 18%-ға артық, яғни 68%-ды көрсетті.

Қорытынды. Дақылдарды алғашқы өскін шыққаннан бастап натрий гуматты өсу реттегішпен бүркеу жұмыстары басталады: әрбір бірінші, екінші, үшінші, нұсқаға сәйкесінше 5 мл, 10 мл және 20 мл натрий гуматымен өңделеді. Бақылау нұсқасында ешқандай өңдеу жұмыстары жүргізілмейді. Шалғам дақылының тұқым қалыптастыруна натрий гуматтың әсері байқалды. Натрий гумат өсу реттегішінің 10 мл ерітіндісі жоғары нәтиже көрсетті. Тұқым қалыптастырған өсімдіктер 68%-ды құрайды. Ол бақылау нұсқасымен салыстырғанда, 18%-ға көп. Шалғам дақылының жоғары өнімділігін алу үшін өсу реттегіштер – натрий гуматты қолдануға болады.

Әдебиеттер тізімі

1. Ondrasek G., Romic D., Rengel Z. – Interactions of humates and chlorides with cadmium drive soil cadmium chemistry and uptake by radish cultivars /// *Science of the Total Environment*, 702, 134887, 2020 – <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.134887>

2. Павлов Л.В., Шило Л.М., Баранова Е.В., Степанов В.А., Заячковский В.А.---Стандарт организации на типовой технологический процесс производства семян редиса (беспересадочная культура)/// №4 Профессиональный взгляд овощи России – научно-практический журнал, 2017 – 78-79стр.

3. Щепетова С.В. – Продуктивность редиса и дайкона в зависимости от приемов возделывания на черноземных почвах Саратовского правобережья/// автореферат, Пенза, 2000 – 21стр.

4. Лавруков М.Ю. – Влияние органо-минерального удобрения «Стимулайф» и гумата натрия на рост и развитие сортообразцов змееголовника (*Dracoserphalum L.*) в условиях Ленинградской области/// автореферат, Санкт-Петербург –Пушкин, 2012 – 24стр.