

Введение поправочного коэффициента на увлажнение ($PK_{увл}$) обеспечивает еще более высокую точность и экономичность использования удобрений.

1. Нукешев С.О., Черненко В.Г., Тойгамбаев С.К. Обоснование методики определения дифференцированных доз удобрений в системе точного земледелия // Аспирант и соискатель. – 2008. – № 3(46). – С.130– 132.
2. Черненко В.Г. Рекомендации «Научные основы и практические приемы управления плодородием почв и продуктивностью культур в Северном Казахстане». – Астана, 2009. – 66 с.

* * *

Мақалада тыңайтқыштарды талғамды енгізу кезінде мөлшерін оңтайлау жолын анықтаудың екі жолы қарастырылған. Егістік алқабының әр элементарлық бөлігіне қажетті тыңайтқыш мөлшерін анықтау әдістері ұсынылды.

In work two approaches to statement of a problem of optimisation of doses at the differentiated application of fertilizers are considered. The methods, allowing to define optimum doses of fertilizers for each elementary site of a field are offered.

ӘОЖ 633. 366

СУАРМАЛЫ ЕГІНШІЛІК ЖАҒДАЙЫНДА ТҮЙЕЖОҢЫШҚАНЫҢ АУЫСПАЛЫ ЕГІСТЕГІ ОРНЫ ЖӘНЕ АГРОТЕХНИКАЛЫҚ МАҢЫЗЫ

ROTATION OF CROPS AND THE DONIKA OF PLACE IN AGRICULTURAL TECHNOLOGY SIGNIFICANCE IN CONDITION OF LAND

Мырзабек К.А.
Mirzabek K.A.

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университеті

Егіншілік саласының негізгі мақсаттары мен талаптарын шешіп, топырақ құнарлылығын одан әрі арттыруда ауыспалы егістердің ролі зор. Өйткені, бір жерге қатарынан бірнеше жыл егілгенде ауыл шаруашылығы дақылдарының барлық түрлерінің өнімі мен сапасы ауыспалы егісте өсірілген дақылдармен салыстырғанда төмендейтіні дәлелденген. Сонымен бірге, суармалы егіншілік жағдайында ауыл шаруашылығы өндірісіне енгізілген жаңа техникалық жетістіктер мен химияландыру, тиімді технологиялық әдістемелер ауыспалы егістер маңызын төмендетпейді [1,2,3].

Егіншілік саласында ауыспалы егістерді енгізудің негізгі себептері төмендегідей [4]:

- ауыл шаруашылық дақылдары топырақтағы қоректік заттарды әртүрлі мөлшерде қабылдап сіңіреді;
- топырақ құрылымы мен ылғалдылығына өсімдіктер әртүрлі деңгейде әсер етеді;
- ауру коздырғыштарға, ауыл шаруашылығы зиянкестеріне, арамшөптерге өсімдіктердің ара қатынасы, өзара әсері алуан түрлі.

Ауыспалы егістерді енгізудің негізгі мақсаты – ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін көбейту және топырақ құнарлылығын арттыру – көп жылдық шөптерді өсіру нәтижесінде іс жүзіне асады. Өйткені көп жылдық шөптер (кәдімгі жоңышқа, түйежоңышқа, беде) белогі мол, бағалы жемшөп берумен қатар:

- атмосфералық азотты сіңіріп, топырақты биологиялық азотпен байытады, нәтижесінде басқа дақылдардың азотпен қоректенуін жақсартады;
- тереңге бойлап өсетін тамырлары арқылы топырақ қабаттарын тереңдік бойынша қопсытады, тереңге орналасқан, нашар еритін, өсімдіктерге сіңуі қиын қосындыларды ерітіп, жоғары қабаттарға шығарады, басқа өсімдіктерге сіңімді түрге (формаға) айналдырады;

- топырақты органикалық заттармен байытады, айдау қабаттарындағы топырақты нығайтып, су және жел эрозиясынан қорғайды;

- егістегі зиянды арамшөптерден тазартады, ауру қоздырғыш микроорганизмдердің өсіп дамуын тежейді, зиянкес жәндіктер мен ауру қоздырғыштардың зиянды әсерін азайтады [1,2,3,5,6].

Көп жылдық шөптердің (түйежоңышқа, кәдімгі жоңышқа) тамырынан шығаратын заттары (эксудаттар) зиянды микроорганизмдердің өсіп дамуын тежейді, атмосфералық азотты сіңіретін топырақтағы пайдалы микроорганизмдердің дамуына қолайлы әсер етеді, ал түйежоңышқа топырақты зиянды жәндіктерден тазартады [2,3,6,7].

Арал өңіріндегі күріш ауыспалы егісі танаптарында өсіру мақсатында біраз көп жылдық және бір жылдық шөптесін өсімдіктер зерттеліп, сынақтан өткізілді. Көк балауса және пішен өнімі бойынша ең өнімдісі түйежоңышқа болды. Атап айтқанда бірінші жылы түйежоңышқаның әр гектарынан 224,4 ц/га балауса масса, 66,2 ц пішен алынды. Ал, екінші жылы 388,4 ц/га балауса масса немесе 90,7 ц/га пішен берді. Түйежоңышқа егісінде мол өнімнің құралу себебі топырағы тұзданып сорланған танаптарда басқа дақылдарға қарағанда жақсы өсіп, құнарсыздыққа және тұзға төзімділігінде [8].

Сонымен, Қазақстанның оңтүстігі жағдайындағы күріш, мақта, дәнді дақылдар, көкөніс ауыспалы егістерінде жоңышқамен бірге түйежоңышқа да жақсы алғы дақыл болып есептеледі.

Тауарлы күріш егіншілігінің пайда болып қалыптаса бастауы 1941-1966 жылдар. Бұл кезеңдегі күріш егіншілігінің технологиялық базасы – атыздары кішкене, инженерлік дайындалмаған, жабайы күріш жүйесі болып келді. Осы кезеңде болашақ ауыспалы егістің негізі қаланды. Даңқты күрішші Ы.Жақаев алғашқылардың бірі болып 6 және 7 танапты ауыспалы егісін игеріп, күріш егісін жоңышқаның аңыздарына орналастырып, өте жоғары өнім алды. 1958-1962 жылдары Ы.Жақаев ғалым-агроном Ә.Алтынбековпен бірлесе отырып, күріштің жақсы алғы дақылдарының бірі түйежоңышқа екендігін өндірістік тәжірибеде дәлелдеді. Көп жылдық шөптердің, яғни жоңышқа мен түйежоңышқаның басқа өсімдіктерге ең жақсы алғы дақылы екені тәжірибеде осылай дәлелденді [9].

Қазақ күріш шаруашылығы ғылыми-зерттеу институтының зерттеу нәтижелері күріштің ең жақсы алғы дақылы көп жылдық шөптер (кәдімгі жоңышқа, түйежоңышқа) екенін көрсетті. Өйткені егіс танаптарында өсірілген дақылдардың ішінде тек кәдімгі жоңышқа мен түйежоңышқа ғана өніммен шығарылатын және топырақта қалатын органикалық заттар бойынша оң баланс береді. Атап айтқанда, екі жылдық жоңышқадан кейін гектарына 10-12 тонна тамыр-аңыздық қалдықтары қалса, үш жылдық жоңышқа мен екі жылдық түйежоңышқадан кейін 13-18 тоннаға дейін органикалық заттар қалатыны анықталды. Сондықтан күріш ауыспалы егісінде алғы дақыл ретінде көп жылдық шөптер үлесі көбірек болғаны жөн [1,2,8].

Кейінгі жылдары (1994-2010 жж.) гербицидтердің қымбаттауына байланысты күріш егістігінде оларды аз қолдануда. Нәтижесінде бүкіл Арал өңірі аймағы көлемінде күріш егісінің өте зиянды арамшөптері - өсімтал түйнектері бар доңыз қоға, күрмек, шиін, т.б. кеңінен таралып, егістіктерді ластауда. Осыған сәйкес, аталған арамшөптерді және де аурулар мен зиянкестерді биологиялық әдіспен жоюда түйежоңышқаның фитосанитарлық ролі жоғары. Сондықтан түйежоңышқаны күріш ауыспалы егісіне енгізіп, бұл дақылдың егіс көлемін 10-15 мың гектарға жеткізу керек және де дәнді дақылдар бүркемесінде немесе мелиоративтік танаптарда өсірген жөн. Түйежоңышқаны тұқым алу үшін өсірілгенде бал аралары ұяларына жақын жерлерде, жемшөптік немесе күріш ауыспалы егістерінде өсіріледі [1,2,5].

1. Шермағамбетов К., Жайлыбай К.Н., Мырзабек К.А., Тоқтамысов Ә.М. Күріш ауыспалы егісін игеру – топырақ құнарлылығын арттыру және арамшөптермен күресудің агробиологиялық негізі // Жаршы. 2004, № 10. – Б. 34-36.

2. Шермағамбетов К., Жайлыбай К.Н. және басқалары. Күріш алқаптарының сортаң топырағын қалпына келтірудің агробиологиялық тәсілі // Жаршы. 2001, № 2. – Б. 48-54.

3. Сагалбеков У.М. Донник – универсальная культура. Алматы: Бастау. 1995. – 131 с.

4. Прянишников Д.Н. Об удобрений полей и севообороты. Москва. 1962. – С. 29-51.

5. Жайлыбай К.Н., Мырзабек К.А. Фитосанитарная и агроэкологическая роль донника в рисовом севообороте // Вестник с.-х. науки Казахстана. 2004, № 8. – С. 16-18.

6. Шашкаров А.Г. Агротехнические приемы получения высоких урожаев донника в Чувашской Республике // Вестник РАСХН. 2005, № 4. – С. 30-32.

7. Ишмаев А.М. Донник очищает поля от почвообитающих вредителей // Кукуруза. 1965, № 12. – С. 32.
8. Нұрымов Д.Е. Жоңышқа (агротехникасы, биологиясы, өсіру әдістері). Алматы: Қайнар. 1976. – 184 б.
9. Жайлыбай К.Н. Жақаевшылар қозғалысы және күріш өсірудің болашағы мен технологиясы мәселелері // Жаршы. 2001, № 7. – Б. 43-50.

* * *

Фитосанитарная и агроэкологическая роль донника в рисовом севообороте достаточно высока. На засоленных и бедных гумусом почвах рисового севооборота донник обогащает почву значительным количеством органических веществ и азота. Донник сильно подавляет рост и развитие злостных сорняков посевов риса – просьянок, клубнекамыша и полностью их уничтожает. Поэтому посевы донника следует размещать на полях, засоренных этими сорняками.

Phytosanitary and agroecological role of melilot in a rice crop rotation is high. The On melilot enriches soil by the far of organic matters and nitrogen on salt soils and where little humus is. The melilot represses the growth and development of the sowing rice malicious weeds such as prosyanok, klubnekamysh and destroys them. It is necessary to place sowing of the melilot on the shived fields.

ӨОЖ 633.366:(631.8+631.559)

ТҮЙЕЖОҢЫШҚАНЫ ӨСІРУ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ АГРОБИОЛОГИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕМЕСІ ЖӘНЕ АГРОЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

AGRO-ECOLOGICAL CHARACTERISTICS AND AGRO BIOLOGICAL BASES OF TECHNOLOGY OF CULTIVATION OF CLOVER

Мырзабек К.А., ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты
Myrzabek K.A., Candidate of Agricultural Sciences

Қорқыт ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университеті
Kyzylorda State University Korkyt Ata

Топырақ-климат және экологиялық жағдайы өзгеше аймақтарда түйежоңышқаның әртүрлі түрлерін өсіру технологиясының көп айырмашылықтары бар. Түйежоңышқа түрлерін бұршақ (боб) формаларына қарап анықтауға болады (1-сурет). Түйежоңышқаны әртүрлі шаруашылық бағытта, яғни балауса масса, пішен, сүрлем, сенаж, шөп ұны мен гранулдер, бал алу үшін және құнары аз, тұзданып сорланған топырақтарды қалпына келтіру үшін, суармалы жерлердегі зиянды арамшөптерді жою мақсатында өсірілгенде агротехникасы көп өзгерістерге ұшырайды [1,2,3,4,5].



Белгілер: 1-ақбас; 2-сарыбас; 3-волгалық; 4-тіс тәрізді дәнді; 5-каспийлік; 6-қырымдық түрлері

1-сурет. Түйежоңышқа түрлерінің бұршақтары (бобтары)