

УДК 631.4; 633; 633.2

Дошманов Е.Қ., Алтынбек Н.

Сырдария университi, Жетiсай қаласы

АУЫСПАЛЫ ЕГІСТЕГІ ЖОҢЫШҚАНЫҢ ТОПЫРАҚ ҚҰНАРЛЫЛЫҒЫНА ӘСЕРІ

Аңдатпа

Осы мақалада, Қазақстанның оңтүстігіндегі суармалы егіншілік жағдайындағы ашық сұр топырақтың жыртылатын қабатындағы органикалық заттардың түзілуіне, ауыспалы егіс тізбектеріндегі жоңышқа, түйежоңышқа, жүгері дақылдарының және де жүргізілген агромелиоративті іс-шаралар жұмыстарының, топырақты құнарландыру бойынша әсерлері баяндалған.

Өзекті сөздер: ауыспалы егістік, жоңышқа, түйежоңышқа, жүгері, мақталық монодақыл, қарашірінді құрамы.

Кіріспе

Мақта шаруашылығы - Оңтүстік Қазақстандағы ауыл шаруашылығының негізгі дақылдарының бірі. Мақтаның халық шаруашылығы үшін маңызы орасан зор, яғни халық шаруашылығының барлық салаларында дерлік пайдалануға болады. Мақта дақылы республикамыздың оңтүстігінде, әсіресе Мақтаарал өңірінде көп өсіріледі және де бұл техникалық дақыл өсіп-дамуы үшін жылуды, ылғалды және қоректі заттарды көп қажет етеді.

Қазіргі таңда мақта шаруашылығының ең өзекті мәселелерінің бірі – сортаң топырақтағы қарашіріндінің мөлшерін тұрақтандыру және одан әрі арттыру болып саналады. Сондықтан да жоңышқа және бұршақ тұқымдас дақылдар ауыспалы егістіктерде азоттық корек жиналатын өзінің ірі және ұсақ тамырлардан тұратын тобын, топырақ қабатына қалдырып отырады. Ашық сұр топырақты жерлерде, органикалық заттардың минералдануы тезірек өтеді, топырақта органикалық заттардың неғұрлым көп жиналуын қажет етеді.

Мақта дақылынан жоғары өнім алуда, біріншіден мақталық алқаптар ауыспалы егіс жүйесімен қамтамасыз жасалып, ғылыми-негізделген минералды және органикалық тыңайтқыштардың орнықты мөлшерімен қамтамасыз жасалуы керек.

Сондықта да ауылшаруашылық өндірісін әртараптандырудың басты принциптерінің бірі егіншілік мәдениетін көтеру, жаңа тиімді агротехнологияларды қолдана отырып өндірілетін өнімнің өнімділігімен бәсекеге қабілеттілігін арттыру қажет. Сонымен бірге өндірілетін өнімнің өзіндік құнын барынша төмендету болып табылады.

Егіншіліктегі ұйымдастырылған агроқұрылымдарда егіншіліктің ғылыми негізделген жүйесін тиімді қолдану арқылы, әрбір гектар жердің түсімін арттыру қажет. Бұл жүйені қалыптастыру үшін ауылшаруашылығы дақылдарын өсірумен айналысатын өндірістік кооперативтер мен агроқұрылымдар, ауыспалы егістерді енгізу және игеру, топырақ өңдеудің дұрыс және тиімді жүйесін қолдану, өсіру агротехнологиясының ғылыми негізделген үнемді технологиясын енгізу, суармалы жерлердің мелиоративтік жағдайын жақсарту, тәлімі жерлерде топырақ құрамындағы ылғалды және жауын-шашынмен түскен суды тиімді пайдаланумен егіншілік жүйесінің мәдениетін арттыру, жергілікті органикалық, биорганикалық және минералды тыңайтқыштарды өсімдіктердің биологиялық ерекшеліктеріне сәйкес қолдану, зиянкестермен аурулардан және арам-

шөптерден қорғау, барлық озық агротехникалық шараларды механикаландыруды қалыптастырып, жалпы егіншілік жүйесінің ұтымды бағытын қолдану басты мақсат болып саналады.

Негізі ауылшаруашылығын қарқынды ұйымдастырып оны қарқынды жүргізудегі басымды буындарының бірі - бұл ауыспалы егістер. Ауыспалы егістер, өсірілген дақылдарды алмастырып егу тәртібін анықтап қана қоймай, көп жылдар бойы жүргізілетін агромелиоративтік және басқа да іс-шараларды жүйелі түрде іске асыруға негіз болады. Егіншілік мәдениетін арттыру, осы негіздерге тікелей байланысты болып келеді, және де әр гектардан алынатын өнімді жылма-жыл молайту, егін шаруашылығын тұрақтылығын арттыру шарттарының бірі ауыспалы егістерді өз тәртібімен жүргізу және игеру болып табылады.

Зерттеу нәтижесінде, таза парда, отамалы және басқа да бір жылдық дақылдарды өсіргенде топырақтың қарашіріндісі азаяды, ал көп жылдық және бұршақ тұқымдас дақылдарды өсіргенде, керісінше, органикалық заттардың мөлшері мен структуралық жағдайы артады. Сондықтан да дақылдардың осы қасиетіне байланысты оларды алмастырып егуде, топырақтың физикалық қасиеті жақсарып, келесі жылғы өсірілетін ауылшаруашылық дақылдарының өсіп-дамуына қарқындылық танытады [1].

Соңғы жылдары мақта дақылын өсіретін аудандарда мақта өнімділігі төмендеп барады. Себебі, мұндай жерлерде ауыспалы егістіктің өз тәртібіне сай тізбектерінің бұзылуына, мелиоративті жұмыстардың нашар жүргізілуіне, сондай-ақ тыңайтылмаған бір жердің өзіне мақта дақылын жыл сайын қайталай еге беру салдарынан, ол жер сорланып, оның құнарлығы мен физикалық-химиялық қасиеттері күрт төмендеп отыр.

Материалдар мен әдістемелер

Мыршашөл өңірінде мақта кең қалыптасқан, ашық сұр топырақты аймағында, сондай-ақ осындай ауылшаруашылығына деген немқұрайлы көзқарасты оңтайландыру мақсатында, ауыспалы егістік тізбектері мен агромелиоративтік іс-шаралардың, ашық-сұр топырақ қабатындағы құнарлылыққа келтіретін қарқындылық және белсенділік әсерлерін ғылыми негізде айқындауда, тәжірибелік жұмыстары жүргізілді.

Тәжірибе жүзінде жүргізілген ауыспалы егіс тізбектеріндегі ауылшаруашылығы дақылдарының, агромелиоративтік іс-шаралардың және де ендірілген органикалық тыңайтқыштардың, мақта қозасының бірегей егіс нұсқасындағы топырақтың 0-20 см қабатындағы қарашірінді құрамымен салыстырмалы түрде тигізетін әсерлері зертханалық жағдайда талданып, анықталды.

Ауыспалы егістерді жүргізу және топырақтың қарашірінді құрамын анықтау бойынша шаралары мақта қозасының алқаптық және вегетациялық тәжірибелер әдістемесі бойынша жүргізілді [2].

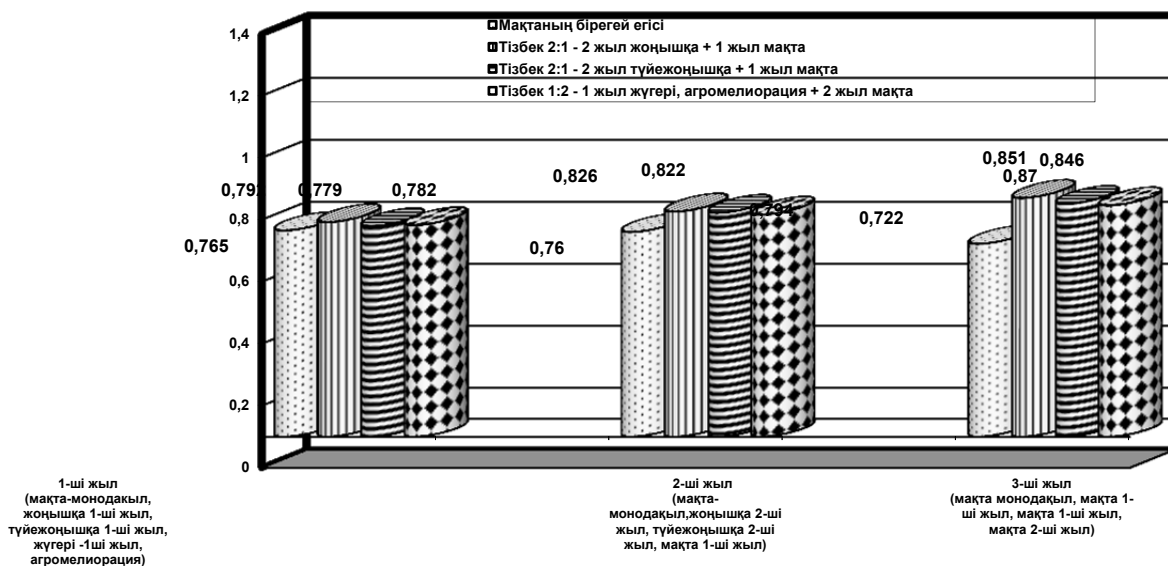
Осы тәжірибе жұмысында қарашірінді құрамын анықтау үшін зерханалық талдау жұмыстары жүргізілді.

Алқаптағы топырақтың 0-20, 20-40 және 40см терең қабатынан көктемде және күзде топырақ үлгілері алынып, қарашірінді құрамы анықталды. Топырақтың қарашірінді құрамы Тюрин әдістемесі бойынша анықталды.

Зерттеу нәтижелері және оны талқылау

Топырақтың қарашірінді көрсеткіштерінің төменгі құрамы, мақта қозасын бір жерге қайталап өсіре беретін, мақтаның монодақыл нұсқасында анықталды, мысалы топырақтың 0-20см қабатындағы қарашірінді құрамы, ротация басында, яғни ауыспалы егістің 1-ші жылындағы көктемгі 0-20 см топырақ қабатында 0,765% болса, тәжірибе жұмысының 3-ші жылында, яғни ротация соңында айтарлықтай 0,722%-ға төмендеп кетті. Бұл деген

ауыспалы егіс тізбектері жүрілмеген мақтаның бірегей егісі, яғни мақта қозасы бір жерде бірнеше жыл қайталана егу барысында, топырақтың химиялық қасиеттері нашарлап және де басқа да қоректік микроэлементтердің мөлшері едеуір төмендеді.



Сурет – Ауыспалы егіс танаптарындағы органикалық заттар құрамының өзгеруі (0-20см)

Ауыспалы егіс тізбегіндегі 2 жыл жоңышқадан кейін мақтаның бір жылғы нұсқасындағы нәтижелерге сүйенсек, осы ротация басында топырақтың қарашірінді құрамы топырақтың 0-20 см қабатында 0,792% болса, ротация соңында 0,078%-ға артып, 0,870% - ға ұлғайды.

Зерттеу нәтижесінде, ауыспалы егіс тізбегіндегі түйежоңышқаның да топырақ қабатына тигізетін оңтайлы әсері анықталды, яғни 2 жыл түйежоңышқадан кейінгі өсірілген мақтаның бір жылғы нұсқасындағы нәтижелерге сүйенсек, осы ротация басында топырақтың қарашірінді құрамы топырақтың 0-20 см қабатында 0,779% болса, ротация соңында 0,072%-ға артып, 0,851%-ға қарашірінді құрамының жоғарылағаны айқындалды.

Агромерелиоративтік іс-шаралар жұмыстары жүргізілетін тәжірибелік нұсқалардағы нәтижелерде де топырақтағы қарашірік құрамының едеуір жоғарылағаны байқалады. Мысалы, топырақтың 0-20см қабатында қарашірік көрсеткіштері ротация басында 0,807% - 0,832 % болса, ротация соңында 0,820 % - 0,860 % құрамды көрсеткіште айқындалды, яғни 0,013 – 0,028 % - ға артқаны бақыланды.

Мысалы айтсақ, жүгері дақылы өсіріліп, өнімдері жиналған соң жүргізілген мелиоративті іс-шаралар ықпалы негізінде, топырақтың 0-20см қабатында қарашірік көрсеткіштері ротация басында 0,782% болса, ротация соңында бұл көрсеткіш 0,846% құрамды көрсеткіште айқындалды, яғни 0,064%-ға артқаны бақыланды. себебі бұл нұсқада, ротация басындағы өсірілген жүгері дақылы өнімі жиналғаннан кейін, агромерелиоративтік іс-шаралар жұмыстары жүргізілді, яғни гектарына 20 тонна көң беріліп, жерді 40см-ге терең жыртқаннан кейін, ерте топырақтың тұздарын шаю жұмыстары жүргізілді.

Қорытынды

Сондықтан да егіншілік жүйесінің осындай негізгі буыны – ауыспалы егіс тізбектерін өз тәртібімен жүргізілуге жауапсыздықпен қарауға жол берілмеуі тиіс. Өйткені

ауылшаруашылығын өркендету мүддесі ауыспалы егістерді енгізіп, игеру ісін барынша қолға алуды қазір әсіресе керек етеді. Ауыспалы егістердің тәртібін сақтау қазір ауылшаруашылығын жүргізудің негізгі заңы ретінде қаралуы тиіс.

Суармалы жерлерді пайдалану көп жағдайда жер мен су ресурстарын ескере ала отырып, топыраққа құнар жинау, оны сақтау және де егін шаруашылығы алдында тұрған негізгі міндеттері егіншілік өнімдерін едәуір арттырып, интенсивті түрде жүргізілуін талап етеді. Бұл ресурстарды тиімді пайдалану үшін мақта өсіретін облыстың әртүрлі аймақтарының ерекшеліктеріне, табиғи-климат жағдайларына сай ауыспалы егіс тәртібін орнатуды мұқият ескеру керек, сонда ғана топырақ қабатындағы құнарлылықты сақтап, арттыруға оңтайлы ықпал етеді.

Әдебиеттер

1. Бойниязов Э. Обновлять севообороты // Сельское хозяйство Узбекистана. - 1995. - №2-3. – с.8-10
2. Методика полевых и вегетационных опытов с хлопчатником в условиях орошения // Издательство «Узбекистан», Ташкент 1969, с. 35-38

Дошманов Е.К., Алтынбек Н.

ВЛИЯНИЕ ЛЮЦЕРНЫ НА ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВЫ В СХЕМАХ СЕВООБОРОТА

Резюме

В данной статье изложены влияние люцерны, донника, кукурузы и проведение агрономелиоративных работ, на накопление органического вещества в пахотном горизонте сероземной почвы в условиях юга Казахстана

Ключевые слова: севооборот, люцерна, донник, кукуруза, монокультура хлопчатника, гумус.

Doshmanov E.K., Altynbek N.

INFLUENCE OF LUCERNE ON FERTILITY OF SOIL IN SCHEMES OF EDIMENTATION

Resume

In this article, the influence of alfalfa, sweet clover, corn and agromeliorative work on the accumulation of organic matter in the arable layer of serozem soil in the conditions of southern Kazakhstan

Key words: crop rotation, alfalfa, sweet clover, maize, cotton monoculture, humus.

ӘОЖ: 633.171:632.9(045)

Дюсибаева Э.Н., Сейтхожаев А.И., Рысбекова А.Б.

«С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті» АҚ, Астана

СЕЛЕКЦИЯДА ЖАҢА БАСТАПҚЫ МАТЕРИАЛДЫ АЛУ МАҚСАТЫНДА ТАРЫ КОЛЛЕКЦИЯСЫНДАҒЫ ГЕНОТИПТЕРДІҢ ҚАРА КҮЙЕ АУРУЫНА ТӨЗІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ

Аңдатпа

Мақалада Солтүстік Қазақстанның құрғақ далалы аймағы жағдайында егістік тары линияларының қара күйе ауруымен залалдануын бағалау нәтижелері келтірілген.