

ОЗИҚ МОДДАЛАРНИ ЎСМЛИК ТОМОНИДАН ЎЗЛАШТИРИШИГА МИНЕРАЛ ВА ОРГАНИК ЎҒИТЛАР ҲАМДА ФОСФОГИПСНИНГ ТАЪСИРИ

Имамов Фозилжон Зокиржонович.

*Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари
илмий-тадқиқот институти таянч докторанти
e-mail: foziljon.imamov@mail.ru*

Аннотация. Ушбу мақолада Сурхондарё вилоятининг суғориладиган тақир ўтлоқи тупроқлари шароитида ғўза ўсимлиги томонидан озик моддаларни (NPK) ўзлаштириш коэффициентига минерал ва органик ўғитлар ҳамда фосфогипс таъсири баён этилган.

Калит сўзлар. Тақир ўтлоқи тупроқлар, минерал ўғит, органик ўғит, фосфогипс, ўсимлик, ўзлаштириш коэффициенти.

Тадқиқот услублари. Дала тажрибаси 12 вариантдан иборат бўлиб, барча вариантлар 4 та қайтариқ 48 та пайкал ва 2 ярусда жойлаштирилди: 1) Ўғит қўлланилмаган (Назорат). 2) $N_{250}P_{175}K_{125}$ 3) 30 т/га гўнг. 4) 2 т/га ФГ. 5) 4 т/га ФГ. 6) 30 т/га гўнг+2 т/га ФГ. 7) 30 т/га гўнг+4 т/га ФГ. 8) $N_{250}P_{175}K_{125}$ +30 т/га гўнг. 9) $N_{250}P_{175}K_{125}$ +30 т/га гўнг+2 т/га ФГ. 10) $N_{250}P_{175}K_{125}$ +30 т/га гўнг+4 т/га ФГ. 11) $N_{250}P_{175}K_{125}$ +2 т/га ФГ. 12) $N_{250}P_{175}K_{125}$ +4 т/га ФГ. Тажрибаларни ўтказиш, фенологик кузатувлар, тупроқ ва ўсимлик намуналарини олиш ва таҳлил қилиш “Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в полевых хлопковых районах” (1963) асосида, ЎзПИТИнинг (1981) услубий қўлланмасига мувофиқ амалга оширилди [1]. Шунингдек тадқиқотлар ва кимёвий анализлар “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари” (Тошкент, 2007) [2], “Агрохимические методы исследования почв, растений и удобрений” [3] методикаларидан фойдаланилди.

Тадқиқот натижалари. Озик моддаларнинг тупроқдаги миқдори кўпайиши билан ўсимликлар учун қулай шароит яратилиб азот, фосфор ва калийни ўзлаштирилиши ҳам ортиб борди, бунинг натижаси ўсимликнинг ўсиб ривожланишида, ҳосил тўплашида намоён бўлади. Айниқса фосфогипс, гўнг ва минерал ўғитлар биргаликда қўлланилиши уларни ўзи алоҳида қўлланилган вариантларга нисбатан анча сезиларли таъсир кўрсатди ва ушбу вариантда ўсимликнинг барча вегетатив органларида ҳамда пахта ҳосилидаги



ялпи азот, фосфор ва калий миқдори нисбатан ортганлиги кузатилди. Суғориладиган тақир ўтлоқи тупроқлар шароитида фосфогипс ва гўнгни минерал ўғитлар фонидида қўллаш натижасида тупроқда мақбул мелиоратив ҳолат ва озикланиш режими яратилди. Бундай шароитда ўстирилган ғўза қулай тартибда озикланиб, бақувват пояли, кўп баргли бўлиб, бу вегетатив ҳамда генератив органларида озик элементларнинг юқори даражада бўлишини таъминлади.

Фосфогипс, гўнг ва минерал ўғитларни қўллаш ғўзанинг азотдан бирмунча самарали фойдаланишини таъминлади. Бинобарин, ўғитсиз-назорат вариантда 10 центнер пахта ҳосили билан 50,8 кг азот олиб чиқилган бўлса, 30 т/га ярим чириган қорамол гўнги қўлланилган вариантда 49,2 кг азот олиб чиқилганлиги ҳисобга олинди. 30 т/га ярим чириган қорамол гўнги билан биргалиқда 2 ва 4 т/га меъёрида ФГ қўлланилган (6;7) вариантларда 10 центнер пахта ҳосили билан 45,0 ва 44,7 кг азот олиб чиқилган бўлса, органик ва минерал ўғитлар фонидида 2 ва 4 т/га ФГ қўлланилган (9;10) вариантларда ҳам юқоридаги сингари озик моддалар олиб чиқилишини ошиб бориш тенденцияси кузатилди ва ушбу вариантларда 10 центнер пахта ҳосили билан тегишлича 57,6 ва 56,1 кг азот олиб чиқилиши маълум бўлди. Тадқиқотларимизда минерал ўғитларни ўзи алоҳида қўлланилган $N_{250}P_{175}K_{125}$ вариантда 1 гектар майдондан ўсимлик томонидан ўзлаштирилган азот миқдори 164,83 кг, 30 т/га гўнг қўлланилган (3) вариантда 108,41 кг, 30 т/га гўнг+2 ва 4 т/га фосфогипс қўлланилган (6-7) вариантларда 118,60 ва 121,82 кг, минерал ўғитлар фонидида 30 т/га гўнг+2 ва 4 т/га фосфогипс қўлланилган (9 ва 10) вариантларда эса мос равишда 207,66 ва 216,76 кг ни ташкил этди. Ушбу кўрсаткичларда азотни ўзлаштириш коэффициенти $N_{250}P_{175}K_{125}$ -фон вариантыда 39,9% бўлган бўлса, бу кўрсаткич минерал ўғитлар фонидида 30 т/га гўнг+2 ва 4 т/га фосфогипс қўлланилган (9;10) вариантларда минерал ўғитдан азотни ўзлаштириш коэффициенти мос равишда 39,7 ва 43,3% ни, қўлланилган органик ўғит-гўнг таркибидан эса 29,7 ва 36,1% ни ташкил этди.

Фосфогипс, гўнг ва минерал ўғитлар қўлланилганда ғўза барглирида умумий фосфор кўп миқдорда тўпланиши аниқланди. Ўғит қўлланилмаган назорат вариантыда 1 гектар майдондан ўзлаштирилган фосфор 39,26 кг, $N_{250}P_{175}K_{125}$ – фон вариантыда 93,91 кг, органик ва минерал ўғитлар биргалиқда қўлланилган (8) вариантда 119,29 кг, минерал ўғитлар фонидида 30 т/га гўнг+2 ва 4 т/га фосфогипс қўлланилган (9-10) вариантларда мос равишда 126,72 ва 131,77 кг бўлиб, 10 ц пахта ҳосили учун сарфланган фосфор эса юқоридаги вариантларга мос равишда 30,7; 33,4; 35,7; 35,1 ва 34,1 кг/га ни



ташқил этди Фосфорни ғўза ўсимлиги томонидан ўзлаштириш коэффициентини $N_{250}P_{175}K_{125}$ -фон вариантыда 31,2% га тенг бўлган бўлса, ушбу кўрсаткичлар органик ва минерал ўғитлар биргаликда қўлланилган (8) вариантда минерал ўғитдан 31,0% ни, органик ўғитдан 30,2% ни ташқил этди. Минерал ўғитлар фонидида 30 т/га гўнг+2 ва 4 т/га фосфогипс қўлланилган (9-10) вариантларда эса мос равишда 35,2 – 38,1 ва 39,1 – 45,1% бўлиши кузатилди. Шундай қилиб, тажрибада қўлланилган органик ва минерал ўғитлар таъсирида органик фосфор синтези кучайди, натижада ўсимликнинг ўсиши ва ривожланиши мақбуллашди.

Ғўза органларидаги калий миқдори тажриба вариантларида турлича эканлиги вегетация охирида ўтказилган таҳлилларда аниқланди. Ушбу даврда энг кўп миқдордаги калий ғўза барглари ва чанокларида тўпланганлиги қайд этилди. Бинобарин, ўғитсиз-назорат вариантыда 10 центнер пахта ҳосили билан 56,9 кг калий олиб чиқилган бўлса, минерал ва органик ўғитлар қўлланилган (2-3) вариантларда бу кўрсаткич мос равишда 57,2 ва 71,8 кг ни ташқил этди. Бунда 1 гектар майдондан умумий биомасса билан мос равишда 72,78; 160,93 ва 158,32 кг/га калий ўзлаштирилди. Фосфогипсни 2 ва 4 т/га меъёрда ярим чириган қорамол гўнги билан биргаликда қўлланилган (6-7) вариантларда 10 центнер пахта ҳосили билан мос равишда 64,7 ва 64,0 кг калий олиб чиққанлиги кузатилди. Минерал ўғитлар фонидида фосфогипс (2 ва 4 т/га меъёрда) ва ярим чириган қорамол гўнги биргаликда қўлланилган (9-10) вариантларда ҳам худди шундай тенденция кузатилиб 10 ц/га пахта ҳосили билан мос равишда 71,6-69,0 кг калий 1 гектар ердан ўзлаштирилган калий миқдори 258,42-266,64 кг ни ташқил этиб, ўзлаштириш коэффициенти мос равишда минерал ўғитдан 80,1 ва 86,7% ни, органик ўғитдан 59,1 ва 64,1% ни ташқил этди.

Хулоса. Суғориладиган тақир ўтлоқи тупроқлар шароитида минерал ўғитлар фонидида 30 т/га қорамол гўнги ҳамда фосфогипсни 2 ва 4 т/га меъёрларда қўллаш тупроқнинг агрофизик, агрохимёвий ва микробиологик хоссаларига ижобий таъсир кўрсатиб, ўсимлик томонидан озиқ моддаларни ўзлаштириш коэффициенти ва самарадорлигини ишонарли оширади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах. Ташкент. СоюзНИХИ. 1963. С. 439.





2. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари – Тошкент. 2007. 145 б.

3. Спирина В.З., Соловьева Т.П. Агрехимические методы исследования почв, растений и удобрений. Т.: Томского государственного университета. 2014. С. 347.

