

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ
ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ

АНДИЖОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ
“БОБУР” НОМИДАГИ ХАЛҚАРО ЖАМОАТ ФОНДИ



*“З.М.Бобур ҳаёти ва ижодининг миллий маънавиятимиз
ривожда тутган ўрни” мавзусидаги вилоят миқёсидаги
илмий-амалий анжуман илмий мақолалар*

ТЎПЛАМИ



Андижон - 2017

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ
ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ
АНДИЖОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ
“БОБУР” НОМИДАГИ ХАЛҚАРО ЖАМОАТ ФОНДИ



*“З.М.Бобур ҳаёти ва ижодининг миллий маънавиятимиз ривожсида
тутган ўрни” мавзусидаги вилоят миқёсидаги илмий-амалий анжуман
илмий мақолалар*

ТЎПЛАМИ



Андижон - 2017

затрудняет нарезку полевых борозд; недостаточная глубина обработки, сложность конструкции привода, затруднительное изменение ширины обрабатываемой полосы и др.

Для устранения некоторых недостатков этих фрез, в частности для обработки полосы под редуктором, применяются фрезы с наклонными дисками, а для копировки профиля междурядья предлагаются активные рабочие органы в сочетании с пассивными. При таком решении вопроса конструкции фрезерных культиваторов усложняются, а вес секции на одно междурядье увеличивается.

При рыхлении фрезерным рабочим органом с вертикальной осью вращения обработанная (разрыхленная) почва остается на месте прохода фрезы. Оптимальная форма рабочего органа фрезы сможет обеспечить требуемый профиль борозды и необходимую глубину обработки. При этом потребуется и меньшее количество рабочих органов на фрезерах. У фрез с вертикальной осью вращения возможна регулировка рабочих органов по ширине захвата.

Поэтому необходимо изучения технологического процесса рыхления почвы фрезерными рабочими органами с вертикальной осью вращения и обоснования параметров и режимов работы такого типа рабочего органа.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Söhne W. Einfluss von Form und Anordnung der Werkzeuende auf Anteribsmonente von Ackeufrösen, *Щrundlagen der Jandtechnik*, №9, 1957.
- 2 Söhne W und Thille R. Technische problem bei boden-frössen, *Щrund lagen der Jand technic*, №9, 1967.
- 3 Канев Н.Ф. Роторный культиватор для каменистых почв с обратным направлением вращения. Материалы НТС, ВИСХОМ, вып. 20, М., 1965.
- 4 Отчеты САИМЭ Отчет лаборатории агротехники хлопчатника и других культур. САИМЭ 1970 и 1971 гг. Янгиюль (рукопись).

УЎК :5631.8

МИНЕРАЛ ЎҒИТЛАР ДОНАЛАРИ ИШҚАЛАНИШИНИНГ АЙРИМ ХУСУСИЯТЛАРИ

Дадаходжаев А.- т.ф.н., доцент; Шохимов Ш.Т. ва Мирзаева З.И.-магистратура талабалари

Аннотация. В статье приведены показатели дополняющие фрикционные свойства минеральных удобрений, представлено лабораторное оборудование, а так же определены по результатам экспериментальных данных расчетные значения нового показателя – коэффициента трения качения со скольжением.

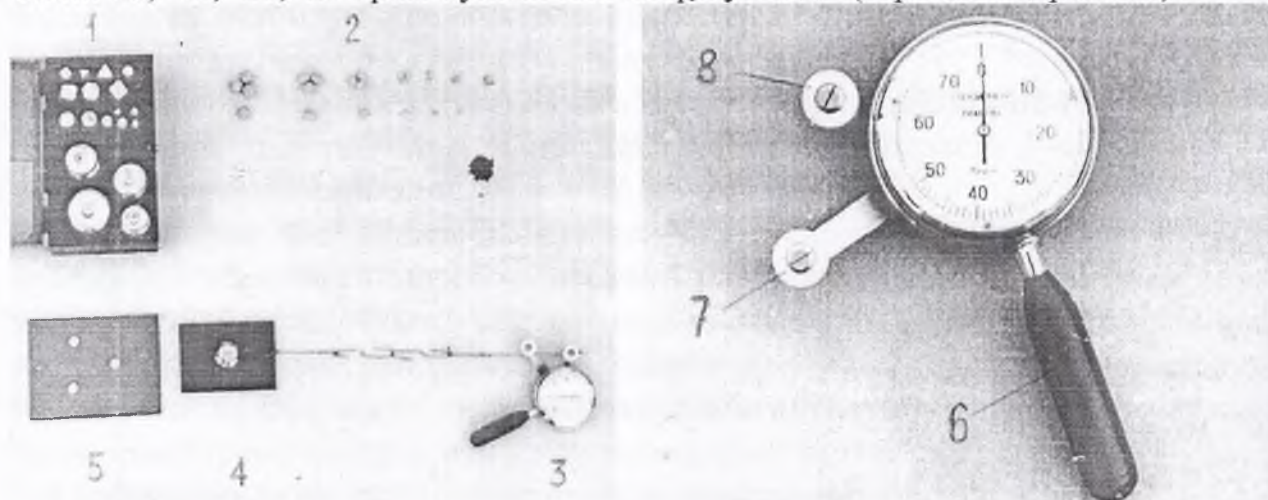
Annotation. In this article there is given information about completing the friction of mineral precept and the equipments which are used to determine it. There is also givin samples for new result.

Минераль ўғитлар доналари ишқаланишининг хусусиятларини ифодаловчи асосий кўрсаткичлар уларнинг ишқаланиш коэффициентларидир. Уларни бир қатор олимлар – С.И.Назаров,

М.Л.Кругляков П.В.Сисолин, А.М.Шербаков, А.Абдурахмонов,
 А.Х.Хаджиев ва бошқалар ўзларининг тадқиқот ишларида кенг ўрганганлар.

Аммо барча тадқиқодчилар ўғит доналарининг ишқаланиш хусусиятини икки турга бўлиб ўрганганлар, яъни тинч ҳолатдаги ишқаланиш ва ҳаракат жароёнидаги ишқаланиш, шунинг билан бирга сирпанишдаги ишқаланиш ва думаланишдаги ишқаланиш. Лекин айрим ҳолатларда ўғит доналарининг шундай ҳаракат жараёнлари содир бўладики, уларни ё сирпанма ҳаракат ё думаланма ҳаракат турига киритиб бўлмайди. Масалан, узок йилар пахтачиликда далани шудгорлаш олдидан ўғит сочиш учун ишлатилиб келинаётган НРУ-0,5 ёки экинларни парвариш қилиш даврида уларнинг қаторлари ораларига минераль ўғит солишда ишлатилаётган КМХ-65 аппаратлари тарелкаларидаги ҳаракатлар кузатилганда аён бўлмоқдаки, ҳар бир ўғит донаси ўзининг атрофида жойлашган ўғит доналари билан бирга бир вақтнинг ўзида ҳам сирпанма ҳам думаланма ҳаракат содир этмоқдалар. Биз бундай ишқаланишни сирпанма думаланишдаги ишқаланиш деб номладик ва юқорида такидланган ишқаланишлардан фарқлаш учун сирпанма думаланишдаги ишқаланиш коэффициент $f_{сд}$ атамаси билан белгиладик.

Сирпанма думаланишдаги ишқаланиш коэффициент $f_{сд}$ ни аниқлаш учун куйидаги усул қўлланди. Икки жуфт металл пластинкалар олиниб биринчи жуфт пластинкаларни бўёқ билан бўялди, иккинчи жуфтини эса ўз ҳолатида қолдирилди. Биринчи жуфт пластинкалардан бирини қатъий горизонтал ҳолатда жойлаштирилиб, унинг устига ўрганилаётган минерал ўғитнинг уч дона гранулеси жойлаштирилди ва унинг устига эса бўялган пластиналарнинг иккинчиси қўйилди. Сўнгра ушбу пластина тензометр ёрдамида ҳаракатлантирилди. Тензометр стрелкасининг оғишига қараб устки пластинани тортиш учун сарфланаётган куч аниқланди. Пластина устига вазни 10, 15, 20, 25 грам бўлган юкчалар қўйилди (1-расмга қаралсин).



1-расм. Ишқаланиш коэффициенти аниқлаш таърибасининг жихозлари:

а) таъриба ўтказиш жараёни; б) тензометрнинг умумий кўриниши; 1-юклар; 2-минерал ўғит гранулалари; 3-тензометр; 4-тортиб

ҳаракатлантириладиган устки юкли пластина; 5-қўзгалмас-остки пластина; 6-тензометр дастаси; 7-қайд этиш ричаги; 8-ўлчаш ричаги.

Тензометрнинг асосий техник характеристикаси қуйидагилардан иборат:

-“Агат” 583 П типдаги тензометр Злотоус соат заводида ипларнинг таранглигини ўлчаш учун ишлаб чиқарилган;

-ип таранглигини ўлчаш чегараси 0...75 г.;

-ўлчашдаги йўл қўйиладиган хатолик $\pm 3\%$ гача;

-циферблат шкаласининг ҳар бир бўлаги 1 г га тенг;

-ўлчаш ричагининг бурилиш бурчаги 0° градусдан 50° градусгача;

- қайд этиш ричагининг бурилиш бурчаги 105° ;

Ушбу тажриба бўялган ва бўялмаган пластиналар билан минерал ўғитлардан мочефининг 2,0 мм ли, аммофоснинг 1...3; 4; 6; 8; 10 мм ли, нитрофоснинг 2...3 мм ли ва хлорли калийнинг 2 мм ли гранулалари учун ўтказилди. Тажриба натижалари жадвалда келтирилмоқда.

Сирпанма думаланишдаги ишқаланиш коэффициенти $f_{сд}$ ни аниқлаш учун қуйидаги формуладан фойдаланилди:

$$f_{сд} = \frac{T_{сд}}{N_T} ;$$

Бунда $f_{сд}$ - сирпанма думаланишдаги ишқаланиш коэффициент;

$T_{сд}$ –ҳаракатланувчи пластинани тортиш қаршилиги, Н;

N_T -нормал босим кучи, Н ;

Тажриба натижалари кўрсатмоқдаки, сирпанма думаланишдаги ишқаланиш коэффициенти ўзгарувчан катталиқ бўлиб, унинг миқдори нормал босим кучи N_T нинг миқдорига қарб ўзгармоқда(1-жадвалга қаралсин).

Минерал ўғит доналарининг сирпанма думаланишдаги ишқаланиш коэффициенти

1-жадвал

Ўғит турлари ва намлиги	Гранулалар ўлчамлари, мм	Ишқаланиш сиртларининг турлари*	Нормал босим кучи N_m нинг турли қийматларидаги $f_{сд}$ нинг миқдорлари			
			0,10	0,15	0,20	0,25
Мочевина, 0,80%	2	А	0,112	0,124	0,142	0,160
		Б	0,118	0,129	0,139	0,150
Аммофос 0,50%	1...3	А	0,159	0,172	0,188	0,207
		Б	0,172	0,197	0,226	0,247
	4	А	0,128	0,144	0,161	0,180
		Б	0,160	0,172	0,186	0,192
	6	А	0,112	0,123	0,146	0,168
		Б	0,128	0,147	0,162	0,176
	8	А	0,096	0,116	0,134	0,146
		Б	0,100	0,120	0,136	0,169
	10	А	0,080	0,093	0,102	0,109
		Б	0,084	0,099	0,105	0,114
Нитрофос,	2...3	А	0,172	0,184	0,200	0,223

2,12%		Б	0,254	0,271	0,279	0,223
Хлористый калий, 0,30%	2	А	0,292	0,339	0,360	0,378
		Б	0,374	0,382	0,387	0,400

Изох: * А-бўялган пластина; Б-бўялмаган пластина;

Масалан, аммофоснинг 1...3 мм гранулалари бўялмаган пластина устида ҳаракатланганда $N_T = 0,10$ Н учун коэффициент $f_{сд} = 0,172$ бўлса, $N_T = 0,25$ Н бўлганда $f_{сд} = 0,247$ га тенг бўлмоқда, яъни 1,44 марта ортмоқда. Гранулалар бўялган пластиналарда ҳаракатланганда эса $N_T = 0,10$ Н бўлганда коэффициент $f_{сд} = 0,159$ бўлмоқда, $N_T = 0,25$ Н бўлганда эса коэффициент $f_{сд} = 0,207$ бўлиб, 1,3 марта ортмоқда. Бундан ташқари гранулалар бир хил босим кучи остида турли хил юзалар бўйлаб ҳаракатланганда коэффициент $f_{сд}$ нинг миқдори турлича бўлмоқда, масалан аммофоснинг 4 мм ли гранулалари учун $N_T = 0,10$ Н бўлганда $f_{сд}$ нинг миқдори бўялмаган пластиналар учун 0,160 бўлса, бўялган пластина учун 0,128 бўлиб, $f_{сд}$ нинг миқдори бўялмаган пластиналар учун бўялган пластинага нисбатан 1,25 марта ортиқ бўлмоқда. Аммо бу қонуният хлорли калий, нитрофос ва аммофоснинг 1...3 мм ли гранулалари учун ҳам ўринли бўлиб, бошқа ҳолатлар учун эса ўз кучини йўқотмоқда.

Хулоса:

1. Ўғит сепиш аппаратларининг горизонтал жойлашган тарелкаларида ҳаракатланувчи ишчи қисмларининг параметрларини мақбуллаштиришда минерал ўғит гранулаларининг тинч, сирпаниш ва думаланишдаги ишқаланиш коэффициентларинигина эътиборга олиш етарли эмас.

2. Минерал ўғитларнинг фрикцион хоссаларини ўғит сепиш аппаратларининг параметрларини мақбуллаштиришда тўлиқ эътиборга олиш учун, тинч, сирпаниш ва думаланишдаги ишқаланиш коэффициентларининг қаторида сирпанма думаланишдаги ишқаланиш коэффициентини ҳам ҳисобга олиш зарур.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. А.Х.Хаджиев, А. Дадаходжаев. “Фрикционные свойства минеральных удобрений” в книге Механизация процессов растениеводства в орошаемой зоне Узбекистана”, выпуск 26. Ташкент” Мехнат”, 1986 г.

УЎК :633.51

ЧИГИТ ЭКИШ СИФАТИГА ТАЪСИР ЭТУВЧИ ОМИЛЛАР ТАҲЛИЛИ

Дадаходжаев А.- т.ф.н., доцент; Шохимов Ш.Т. ва Мирзаева З.И.-магистратура талабалари

Аннотация. В статье приведены анализ факторов влияющих на качество посева семян хлопчатника, на основе которых составлены советы и рекомендации по устраненных неисправностей возникающих при эксплуатации современных посевных агрегатов.

Annotation. In this article there is given analysis about the factor's which effects the quality planting of cotton – seeds and also there is given advice and

66. С. Махмудов. Қимматли қоғозлар бухгалтерия ҳисоби ва аудитини такомиллаштириш масалалари.....175
67. С. Махмудов. Ўзбекистон Республикаси молиявий инвестициялар бозорида аудиторлик хизматларининг аҳамияти.....177
68. Х. Комолов. Банк кредитлари ва уларга қўйиладиган талаблар.....180
69. Ш.Алиев. Табиий зарарланган майдонларда турли кимёвий моддаларни картошка фузариозига таъсири.....182
70. У. Игамбердиев. Активные рабочие органы для междурядной обработки.....185
71. А. Дадаходжаев. Минерал ўғитлар донлари ишқаланишининг айрим хусусиятлари.....187
72. А. Дадаходжаев. Чигит экиш сифатига таъсир этувчи омиллар тахлили.....190

Андижон кишлоқ хўжалик институти магистратурасининг талабаси
Ш. Т. Шохимовнинг “Минерал ўғитлар доналари ишқаланишининг
айрим хусусиятлари” мавзусидаги мақоласига

Тақриз

Минерал ўғитларнинг технологик хоссалари, айниқса фрикцион хоссалари ҳақидаги маълумотлар ўғитларни далада экинлар қаторлари орасига бир текис солинишини таъминлашда, бунинг учун эса ўғитлагичларнинг мақбул турлари ва конструкциясини танлашда ҳамда янги яратиладиган ўғит сепиш аппаратларининг асосий ишчи органлари учун рационал параметрлар ва иш режимларини танлашда катта аҳамиятга эгадир.

Аммо ҳозирга қадар минерал ўғитлар билан ишлайдиган қурилмаларни яратиш ёки уларни такомиллаштириш йўналишида тадқиқот олиб борган олимлар С. И. Назаров, М. Л. Кругляков, П. В. Сисолин, А. М. Щербаков, А. Абдурахмонов, А. Х. Хаджиев ва бошқалар минерал ўғитларнинг фақатгина сирпанишдаги ишқаланиш коэффициентларини эътиборга олганлар ҳалос. Ушбу мақолада эса донатор ҳолатдаги ўғитларнинг турли қурилмалардаги мураккаб ҳаракат турлари аниқланганлиги ҳамда уларнинг содир бўлиш жараёнлари баён қилинган.

Тадқиқотлар кўрсатмоқдаги, ҳақиқатан ҳам минерал ўғитлар доналари ўғит сепиш аппаратларининг турли қисмларида ҳаракатланганларида на фақат сирпаниш, балки думаланиш ёки сирпаниш думаланиш билан бирвақтда содир бўлади. Демак бундай жараёнлар учун ўғитларнинг қандайдир янгича характерлайдиган хоссаси намён бўлмоқда. Айнан шундай хусусият ушбу мақола муаллифлари томонидан аниқланмоқда ва ўғитларнинг бундай хоссаси донатор “ўғитларнинг думаланишдаги сирпаниш коэффициенти” деб номланмоқда.

Ушбу мақолада келтирилган маълумотларнинг яна бир аҳамиятли томони шундан иборатки, юқорида тақидланган донатор минерал ўғитларнинг думаланишдаги сирпаниш коэффициентини аниқлаш учун метод яратилган ва уни аниқлаш учун зарур бўлган асбоб ва жиҳозлардан фойдаланиш тартиби батафсил баён қилинган бўлиб, улардан тадқиқотлар ўтказишда, мавжуд ўғитлаш аппаратлари учун аниқланган параметрларни янада мақбул қийматларини таъминлашда шунинг билан бирга турли механизм ва қурилмаларни лойиҳалашда қўлланилиши мумкин.

Юқорида баён қилинган мулоҳазалар асосида ушбу мақолани матбуотда эълон қилинишига тавсия этилади.

Андижон кишлоқ хўжалик институти “Кишлоқ хўжалик
техникаларидан фойдаланиш ва техник сервисни
ташқил этиш” кафедрасининг доценти, т.ф.и. :



Ғ. Орипов

Андижон қишлоқ хўжалик институти магистратурасининг талабаси
Ш. Т. Шохимовнинг “Минерал ўғитлар доналари ишқаланишининг
айрим хусусиятлари” мавзусидаги мақоласига

Тақриз

Минерал ўғитлар хоссаларини, айниқса донадор ҳолатда ишлаб чиқарилаётган ўғитлар хоссаларини ҳозирга қадар минерал ўғитларни далага сочувчи машиналарни яратиш ва мавжуд машиналарни янада такомиллаштириш билан шуғулланган тадқиқотчилар томонидан минерал ўғитларнинг фақат сирпанишдаги ишқаланиш коэффициентини турли намликлари ва машиналар ишчи қисмларининг турли ҳаракат тезликлари ҳолатларига мос келувчи шароитлар учун ўрганганлар.

Ушбу мақолада келтирилган маълумотларга кўра, муаллифлар минерал ўғит доналарининг ҳозирги ўғит меъёрлагичлар ишчи қисмлари юзалари бўйлаб содир этадиган ҳаракат турларини эътиборга олган ҳолда, янги хусусият, яъни думаланишнинг сирпаниш билан биргаликда содир этадиган ҳаракатини аниқлаганлар ва бундай ҳолат учун ишқаланиш коэффициентини аниқлашга муваффақ бўлганлар.

Донадор минерал ўғитларнинг янги хусусиятларини ифодаловчи кўрсаткичлар “Қишлоқ хўжалигини механизациялаш” таълим йўналиши талабалари томонидан курс ишини бажаришда, битирув малакавий ишларини бажаришда, янги машиналарни лойиҳалашда ишлатилиши мумкин.

Юқорида тақидланган мулоҳазалардан ташқари тадқиқотчилар минерал ўғит доналарининг думаланиш билан бир вақтда содир бўладиган сирпанишдаги ишқаланиш коэффициентини аниқлаш услубини яратганлар ҳамда ушбу услубни амалиётда қўллаш тартибини баён қилганлар.

Дарҳақиқат, мақолада келтирилган маълумотларни келгусида тадқиқотчиларнинг илмий ишларида эътиборга олиниши минерал ўғит билан ишлайдиган қурилмаларнинг технологик иш жараёнлари самарали содир бўлишини таъминланишини ҳисобга олиб мақоланинг тўла мазмунини матбуот саҳифаларида чоп этилишига тавсия қиламан.

Андижон машинасозлик институти
“Гидропневмоюртмалар” кафедрасининг
доценти, т. ф. н. :



Қ. Эрматов