

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО  
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ  
УЗБЕКИСТАН**

**СБОРНИК ДОКЛАДОВ  
РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ АСПИРАНТОВ, ДОКТОРАНТОВ И  
СОИСКАТЕЛЕЙ**

**I ЧАСТЬ**

**Ташкент – 2007**

крошения почвы с 66,5% до 76,7 % (на 13,7 %) и снижению коэффициента неравномерности твёрдости  $\Delta T$  с 0,12 МПа до 0,04 МПа.

Таким образом, проведённые теоретические и экспериментальные исследования позволили определить следующие оптимальные параметры катка фронтального плуга:  $D=0,275$  м;  $n_{пл}=10$  шт.;  $\gamma_{пл}=19^\circ$ .

Удельная нагрузка на каток оказывает существенное влияние на работу плуга. Теоретическими и экспериментальными исследованиями установлены рациональные значения удельной нагрузки на каток в зависимости от состояния почвы и глубины обработки.

Результаты хозяйственных испытаний показали, что установка катка способствует улучшению качественных показателей работы фронтальных плугов, при этом степень крошения почвы увеличивается на 11,6...18,3%, а гребнистость поверхности пашни снижается в 1,7...2,7 раза.

Применение разработанного катка в агрегате с фронтальными плугами позволяет получить годовую экономию в размере 504293,83 сум на один агрегат.

## **ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ КОМБИНИРОВАННОГО ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩЕ-ПОСЕВНОГО АГРЕГАТА**

**Ё.И. Ислотов (соискатель), И.Т. Эргашев**  
*Самаркандский сельскохозяйственный институт*  
e-mail: yorgin\_islomov@mail.ru

В Узбекистане пастбищный фонд составляет около 22,4 млн.га., который является национальным богатством республики. Однако кормовая урожайность этих пастбищ довольно низка (1,5-3,0 ц/га сухой массы) и сильно колеблется по годам и сезонам года. В благоприятные по гидротермическим условиям годы гектар пастбищ дает вдвое больше корма по отношению к среднеурожайному году, а в неблагоприятные снижается в 3-5 раз. Количество корма к зиме уменьшается в 2,5 раза, а содержание протеина в пастбищных кормах падает с 20 до 5%, питательная ценность в центнере корма с 80-90 кормовых единиц (весной) падает до 18,3 (зимой).

Сложившаяся ситуация требует приостановления процессов нарушения целостности растительного покрова и повышения продуктивности пастбищ, экологически обоснованного их использования. Существующая система технологии аридного кормопроизводства эту важную научно-техническую задачу решает частично. Необходимо провести комплекс мер по улучшению пастбищ, предотвращению процессов опустынивания. Одним из перспективных направлений является проведение фитомелиоративных мероприятий.

Наряду с высокой эффективностью, ныне применяемая технология улучшения аридных пастбищ, основанная на кулисной предварительной пахоте земель, в крайне экстремальных и изменчивых экологических условиях пустынь не гарантирована и от неудач. Результативность фитомелиоративных работ на пустынных пастбищах в отдельные неблагоприятные по гидротермическим условиям годы крайне низка; к тому же вследствие этого распаханые участки пастбищ не только снижают свою природную кормовую производительность, но и могут подвергаться ветровой эрозии. Кроме того, эти мероприятия требуют значительных материально-людских затрат. С другой стороны, в связи с резким увеличением цен на горюче-смазочные материалы, семена, трудно рассчитывать на перспективность базовой технологии фитомелиорации и выделение средств, техники и механизмов на проведение фитомелиорации пастбищ по традиционной технологии.

Крайне актуально и необходимо разработать и внедрить принципиально новые технологии фитомелиорации аридных пастбищ, исключая глубокую отвальную обработку почвы.

Исходя из этого, нами была разработана ресурсосберегающая природоохранная технология полосной обработки почвы и посева семян фитомелиоративных растений в эти полосы.

Согласно предлагаемой энергосберегающей технологии почва обрабатывается узкими полосами.

Проведены расчетные исследования степени снижения энергоемкости обработки почвы при полосной ее обработке.

Расчеты показали, что полосная обработка позволяет значительно снизить объем работы, следовательно, энергоемкость обработки почвы. Например, при ширине обрабатываемой полосы  $\sigma=15$  см и расстоянии между полосами  $B_m=70$  см снижение объема обрабатываемой почвы составляет 78,6 %, а при  $B_m=90$  см - 83 %.

Для выполнения этой технологии разработан специальный комбинированный почвообрабатывающе-посевной агрегат.

Агрегат состоит из рамы 1, опорных колес 2, дерноснима 3, рыхлителей 4 и 5. Высевающая секция агрегата состоит из выравнивающего катка 6, полозовидного сошника 7, правой и левой загорачей 8, прикатывающего катка 9, клиноремной передачи 11, семенного ящика с высевающим аппаратом 12, вала 13. Дерносним 3 предназначен для подрезания задернелого слоя почвы и оборачивания пласта в стороны. Дерносним закрепляют к раме жестко, через кронштейн. Рыхлители предназначены для рыхления почвы в полосах, открытых дерноснимом. Рыхлители состоят из стоек и лап, закрепленных на носках стоек.

Исследования проведены в двух вариантах установки рабочих органов. В первом варианте а) установлен дерносним, стрелчатая и копьевидная лапы; б) во втором стрелчатая лапа и рыхлительные лапы.

Анализ результатов показывает, что крошение почвы при первом варианте установки рабочих органов не удовлетворяет агротехническим требованиям, фракции менее 50 мм составляют от 33.8 до 63.8 %.

Результаты исследований при втором варианте установки рабочих органов свидетельствует, что крошение почвы в этом варианте удовлетворяет агротехническим требованиям. При этом содержание фракций более 50 мм в среднем составляет 19.7-20.9 % в зависимости от глубины обработки. Образование бороздки обеспечивается за счёт разбрасывания почвы в стороны рыхлительным рабочим органом первого ряда (стрелчатой лапой).

Результаты анализа посева семян 4 видов пустынных фитомелиорантов по фону различной обработки почвы говорят о том, что глубина обработки почвы существенным образом влияет на показатели всхожести и выживаемости фитомелиорантов. По данным, анализа, наибольшая первоначальная численность и ее сохранность отмечены при обработке почвы на глубину 20 см, тогда как по фону обработки почвы на глубину 10 и 15 см эти показатели несколько ниже.

По результатам исследований густота стояния испытанных видов пастбищных растений в зависимости от варианта опыта оказалась различной: суммарная численность популяции в первом варианте составила 20116.5, во втором – 27669.8 а в третьем – 17527.7 тыс/га.

В течение первого года вегетации во всех трех вариантах пастбищных агрофитоценозов наиболее интенсивно развивались изень, саксаул черный, где их годичный прирост к концу ноября составил 83.2-85.9 и 71.8-78.2 см. Однако чогон в посевах первого года развивался крайне слабо и его годичный прирост по вариантам опыта не превышал 25.8-26.4 см

В этих опытах наибольшая сумма урожая (16.34 ц/га) зафиксирована в варианте агрофитоценоза, где доля участия полукустарников (изень, кейреук, чогон, камфоросма) составила 50% по отношению к другим жизненным формам растений, тогда как в других вариантах агрофитоценоза сумма урожая были примерно в 2 раза ниже этих показателей.

В результате проведенных исследований установлены:

- закономерности изменения выживаемости, динамики роста и урожайности пустынных фитомелиорантов в зависимости от технологии обработки почвы и посева, наилучшие результаты получены при глубине обработки 20 см, ширине обрабатываемой полосы 15 см, глубине заделки семян 1...2 см;

- рациональным составом пастбищных агрофитоценозов из представителей кустарников (К), полукустарников (ПК) и трав (Т), с точки зрения выживаемости, роста и урожайности, является  $K_{25}+ПК_{50}+T_{25}$  (кустарников- 25%, полукустарников – 50% и трав – 25%);

- раскрыты закономерности влияния параметров почвообрабатывающей части агрегата и параметров высевающей секции на энергоемкость процесса;

- применение данной технологии позволяет сохранить естественный травостой на площади до 80 % при одновременном повышении урожайности кормов до 2,5...3,0 раза, значительно снижаются процессы эрозии почвы и опустынивания.

Установлено, что применение данного агрегата позволяет повысить производительность труда до 2 раз, снизить энергетические расходы до 2...2,5 раза за счёт совмещения процессов обработки почвы, подготовки ее к посеву и посеву семян фитомелиорантов.

## **ЗЕЛЕНЬ БАРИД (*BARIS COERULESCENS SCOP*) - ВРЕДИТЕЛЬ СЕМЕННИКОВ КОЧАННОЙ КАПУСТЫ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМ**

**Ф.А. Имамалиев** (соискатель),

*Ташкентский государственный аграрный университет*

e-mail: [Imamaliyev@mail.ru](mailto:Imamaliyev@mail.ru)

Для нашей страны, с ее развитой индустрией и высокой плотностью населения характерна повышенная потребность в таких продуктах, как овощи, картофель и бахчевые. Вместе с тем преимущества, созданные географическим положением республики: обилие солнечных дней, длительный вегетационный период - позволяют выращивать большой ассортимент теплолюбивых культур.

Наряду с другими культурами в Узбекистане выращивают кочанную капусту. У этой культуры имеется более чем 70 видов вредителей, которые при массовой численности хотя бы одного вида способны сократить урожай до 50-60 %. Поэтому разработка эффективных методов борьбы против вредителей для республики очень актуальна и обоснованна.

Предлагаю краткий обзор о возделывании семенников кочанной капусты и исторический обзор о вредителе - зеленом брюквенном бариде на территории нашей республики.

Для получения семенников в наших условиях высаживают семена в рассадниках в июне-июле. В ноябре – декабре перед наступлением устойчивой холодной погоды капусту пересаживают на постоянный участок с плодородной почвой.

Созревание семян наступает с середины или в конце июня не одновременно, поэтому рекомендуется уборку проводить при созревании нижних стручков. Срезанные растения просушивают одну - полтора недели, после чего обмолачиваются.

У семенников кочанной капусты в Узбекистане, как установлено Салимовой М.Х. в 70-е годы, выявлено 62 вида вредителей: насекомых -51, нематод – 1, клещей – 2 вида,

## ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ. ЕР ВА СУВ РЕСУРСЛАРИ

<b>А.У.Юлдашов, ГулГУ.</b> Улучшение мелиоративного состояния засоленных земель при возделывании солодки.....	144
<b>У.П. Бобоев, И.Т. Эргашев, СамСХИ.</b> Результаты экспериментальных исследований катка фронтального плуга.....	147
<b>Ё.И.Исломов, И.Т.Эргашев, СамСХИ.</b> Основные результаты теоретических и экспериментальных исследований комбинированного почвообрабатывающе-посевного агрегата .....	149
<b>Ф.А.Имамалиев, ТГАУ.</b> Зеленый барид ( <i>Baris coerulescens</i> SCOP) - вредитель семенников кочанной капусты и меры борьбы с ним.....	151
<b>М.Аббасханов, ТИИМ.</b> Совершенствование влагосберегающей технологии междурядной обработки хлопчатника на засоленных землях.....	153
<b>Р.А.Халматов, НУУз.</b> Закономерности изменения состава наноансамблей золота в связи с вертикальной зональностью золотого оруденения (на примере месторождений Кызылалмасай).....	154
<b>И.И.Усмонов, АнҚХИ.</b> Суғориладиган ерларда минерал ўғитлар меъёри ва озикланиш майдони ўзгаришининг кузги бугдой навлари уруғ экиш сифатлари ҳамда ҳосилдорлик хусусиятларига таъсири.....	158
<b>Г.К.Миршарипова, ГулДУ.</b> Ўзбекистон шароитига мос нўхат навлари ва уларни экиш муддатлари.....	160
<b>Ш.Ахмедов, ҚарМИИ.</b> Тупроқнинг шамол эрозияси ва ғўза ҳосилдорлиги .....	163
<b>Ж.Р.Норчаев, ҚарМИИ.</b> Картошка йиғиштириш машинасининг комбинациялашган қазииш ишчи органининг параметрларини асослаш.....	165
<b>П.Х.Бобомирзаев, СамҚХИ.</b> Ўзбекистоннинг жанубий минтақасида қаттиқ бугдойдан юқори ва сифатли дон ҳосили етиштиришнинг илмий асослари.....	167
<b>Ш.А.Ҳазраткулов, СамҚХИ.</b> Саноат чиқиндиларидан тайёрланган компостнинг тупроқ агрохимёвий хоссалари ва маккажўхори ҳосилдорлигига таъсири.....	169
<b>Б.М.Эшбўриев, СамҚХИ.</b> Бўғоз сигирлар эндемик микроэлементозлари ва унинг оқибати.....	172
<b>Ж.С.Эргешов, ТошДТУ.</b> Массивнинг блокчилиги ва дарзлилигига боғлиқ ҳолда безакловчи тошларни қазиб олишнинг самарали технологик схемасини танлаш ва тадқиқ қилиш.....	174
<b>Г.Т.Джалилова, ТГАУ.</b> Исследование эрозионных процессов с применением географических информационных систем.....	176
<b>У.Д.Ортиқов, ТДАУ.</b> Иссиқхона сабзавот экинлари зараркунандалари ва уларга қарши биологик кураш усуллари.....	177
<b>Н.М.Турдиева, ТДАУ.</b> Самарқанд вилоятининг ўтлоқ - бўз тупроқларида экиш муддати ва меъерининг қаттиқ бугдой ҳосилдорлигига таъсири.....	180
<b>С.Р.Умаров, ТИМИ.</b> Қишлоқ хўжалиги корхоналарига инвестицияларни жалб этиш ва улардан самарали фойдаланиш.....	181
<b>З.А.Жаббаров, ЎзМУ.</b> Республика суғориладиган тупроқларининг нефть ва нефть маҳсулотлари билан ифлосланиш ҳолати ва уни тозалашнинг биологик асослари...	183
<b>А.Т.Исоков, ТИМИ.</b> Дехқончиликка ихтисослашган фермер хўжаликларини ривожлантиришнинг иқтисодий муаммолари ва уларни ечиш йўллари.....	185
<b>Х.Тоғаев, ЖизДПИ.</b> Дехқончиликни мустаҳкам техник, агротехнологик, иқтисодий ва экологик изга солишнинг муаммо ва ечимлари (пахтачилик мисолида).....	187

