

УЗБЕКСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК  
УЗБЕКСКИЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА И ОРДЕНА ДРУЖБЫ НАРОДОВ  
НАУЧНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ХЛОПКОВОДСТВА  
(УзНИИХ)

На правах рукописи

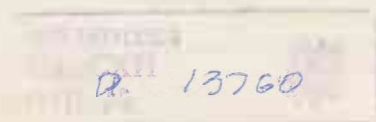
ХАЙДАРОВ Акрамкул

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНЫХ МЕР  
БОРЬБЫ С СОРНЯКАМИ И ПРОДУКТИВНОСТЬ  
КУКУРУЗЫ В ХЛОПКОВОМ КОМПЛЕКСЕ

06.01.01 — Общее земледелие

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата сельскохозяйственных наук



Ташкент — 1994

Диссертация выполнена на Андижанском филиале УзНИИХ им. Л. В. Румшевича.

**Научный руководитель** — Кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник **Бахрамов С. Л.**

**Официальные оппоненты:**

1. Заслуженный деятель науки Республики Каракалпакстан, доктор сельскохозяйственных наук, профессор **Закиров Т. С.**

2. Кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник **Кашкаров Н. Б.**

**Ведущая организация** — Андижанский сельскохозяйственный институт.

Защита диссертации состоится «28» августа 1999 г. в 14 ч. на заседании специализированного совета Д. 020.44.21 по присуждению ученой степени доктора и кандидата сельскохозяйственных наук в Узбекском ордена Ленина и ордена Дружбы народов научно-исследовательском институте хлопководства (УзНИИХ).

Адрес: 702133, Ташкентская область, Кибрайский район, п/о Аккавак, УзНИИХ.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института.

Автореферат разослан «28» августа 1999 г.

Ученый секретарь  
специализированного совета,  
кандидат сельскохозяйственных наук

**КАМИЛОВ Б. С.**

## I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

I.1. Актуальность проблемы. Получение стабильных урожаев хлопка и другой сельскохозяйственной продукции продовольственного назначения остается для Республики Узбекистан важным условием независимости.

Увеличение производства сельскохозяйственной продукции связано в первую очередь с повышением культуры земледелия, соблюдением хлопковых севооборотов, снижающем потерь урожаев от сорняков.

Однако комплексные меры борьбы с сорняками в севооборотах изучены недостаточно. Разработка комплекса агротехнических и химических приемов против засоренности полей кукурузы, установления последствий гербицидов на культуры, высеваемые после кукурузы, является актуальными в решении проблемы повышения продуктивности сельскохозяйственных культур.

I.2. Цель и задачи исследования. Цель исследований - разработать эффективные комплексные меры против сорняков на посевах кукурузы, безопасные для севооборотных культур.

В задачу исследований входило:

- изучить плотность и видовой состав сорных растений на посевах кукурузы на зерно;
- установить эффективность комплексных мер уничтожения сорняков на посевах кукурузы;
- определить последствия химической прополки посевов кукурузы на сопутствующие культуры;
- дать экономическое обоснование применения комплексных мер борьбы с сорняками, безопасных для окружающей среды.

I.3. Научная новизна исследований. Впервые в условиях староорошаемых светлых сероземов изучена эффективность комплексных мер борьбы с сорняками на посевах кукурузы в севообороте по схеме 1:2:7;

- выявлена противосорняковая эффективность возделывания промежуточных культур и окуливания рядков кукурузы;
- установлена минимальная, экологически безвредная и экономически выгодная норма внесения агелона;
- выявлено последствие гербицидов на сопутствующие культуры в севообороте;
- обоснована эффективность противосорняковых мероприятий, по-

вредных продуцируемость кукурузы, озимой пшеницы и люцерны.

#### 1.4. Основные положения, выносимые на защиту:

- количественно-видовой состав сорных растений в посевах кукурузы хлопкового севооборота на старопахотных светлых серых лесных почвах;
- высокоэффективные, экологически безвредные нормы гербицидов при возделывании кукурузы на зерно;
- комплекс агроагротехнических и химических мер против сорняков на посевах кукурузы, повышающих продуктивность кукурузы и сопутствующих культур;
- экономическая оценка противосорняковых мероприятий.

1.5. Апробация. Полевые опыты ежегодно апробировались комиссией УдИИХ. Результаты исследований доложены на ИТС филиала УдИИХ (1987-1993 гг.) на научно-практической конференции "Достижения науки и развитие агропромышленного комплекса Андийганской области" (Андижан, 20-21 апреля, 1987); на юбилейной конференции 60-летия образования филиала УдИИХ (Андижан, 1990).

1.6. Публикация. По материалам диссертации опубликовано 5 статей. Материалы диссертации изложены в 7 научных отчетах филиала УдИИХ.

1.7. Внедрение. Разработанные комплексные меры борьбы против сорняков на посевах кукурузы внедрены в хозяйствах Асакинского района Андийганской области на площади 315 га.

1.8. Объем и структура работы. Диссертационная работа изложена на 121 странице машинописного текста и состоит из обзора литературы, описания условий и методики проведения опыта, результатов исследований, выводов, предложений производству, списка литературы и приложений, включает 36 таблиц и 4 рисунка. Список использованной литературы содержит 136 названий, в том числе 13 иностранных авторов.

## 2. МЕСТО, УСЛОВИЯ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Исследования проводили в 1987-1993 гг. на экспериментальной базе Андийганского филиала УдИИХ. Поле опытных участков старопахотный светлый сероселенный среднекислотного механического состава, почвы выветривания грунтовые воды 5 м, емкость поглощения

9-10 мг. экв., рН 7-7,4, объемная масса плодотворного слоя 1,43 г/см<sup>3</sup>. Содержание гумуса и азота варьирует соответственно в пределах 0,9-1,2 и 0,06-0,16%.

По содержанию питательных веществ, строению почвенного профиля и выравниваемости рельефа опытные участки типичны для пояса светлых сероземов.

На посевах кукурузы на мамелетных бороздках распространены кукурузное просо, мари белая, ширец, паслен черный, гибискус тройчатолотный, портулак огородный, канцлени; из многолетних - вьюнок полевой и свинорой.

В зависимости от погодных условий и агротехнических мероприятий количество проростков за вегетацию сорняков колебалось от 16,8 до 93,4 шт. на 1 м<sup>2</sup>.

Благоприятные условия для посева начинаются в основном с апреля, при повышении среднесуточной температуры воздуха выше + 10 - 12°C.

Наилучшие сроки сева кукурузы в условиях светлых сероземов с 25 марта по 16 апреля. Ко второй декаде апреля появляются всходы кукурузы и других кормовых культур. Промежуточная культура - озимая рожь - в это время находится в стадии трубкивания.

Одновременно на полях, по берегам оросителей, вдоль дорог и норуток поля активно прорастают и сорняки, которые отсутствуют кукурузе в течение всего периода вегетации.

В 1987-1989 гг. изучали эффективность химической прополки, а в 1988-1990 гг. последствие гербицидов на озимую рожь и люцерну посева первого года (табл. 2.1).

Т а б л и ц а 2.1  
Схема опыта I

Вариант	Озимая рожь + люцерна 1988-1990 гг.
Высевание гербицидов по кукурузе 1987-1989 гг. ( по л.в. )	
1. Контроль - без гербицида	
2. Агелон 5% д.в. 1,0 кг/га	Последствие
3. Агелон 1,5	То же
4. Дралакан 75% д.в., 4,5 кг/га	"
5. Дралакан 6,0 кг/га	и-"
6. Дралакан 7,5 кг/га	"

При ленточном внесении расход рабочего раствора составлял 400 л/га (агелон), при сплошном 800 л/га (эрадикан).

В 1991-1993 гг. изучалась эффективность сочетания агротехнических приемов с химической прополкой (табл. 2.2).

Т а б л и ц а 2.2

Схема опыта 2

Вариант	Способ обработки
1. Контроль с мотыжением и прополкой на агротехническом фоне (двуктирусная пахота, боронование два раза до посева + дискование + мьялование)	
2. Агелон 0,6 кг/га на агрофоне	С севом
3. Агелон 1,0 " " и "	То же
4. Окучивание рядков кукурузы на агрофоне	Транкторным окучником
5. Сев кукурузы после озимой ржи на агрофоне	Осенью
6. Сев кукурузы после озимой ржи на агрофоне + обработка агелоном 0,6 кг/га + окучивание рядков кукурузы	Осенью, с севом и окучником
7. Сев кукурузы после озимой ржи на агрофоне + обработка агелоном 1,0 кг/га + окучивание рядков кукурузы	Осенью, с севом и окучником

Общая площадь под опытом 3,0 га, размер делянок 100 м<sup>2</sup>, учетная - 50 м<sup>2</sup>, повторность 4-х кратная, расположение вариантов однобрусное.

Перед севом, согласно схемы опыта, эрадикан вносили под боронование. Внесение агелона проводили ленточно одновременно с севом.

Для выявления действия и последствий комплексных мер борьбы на сорняки и культурные растения провели наблюдения, учет и анализы.

Учет появления всходов кукурузы проводили подсчетом взойдящих гнезд со всей площади делянки, количество всходов дичерны к ржи - на пробных площадках.

Учет сорняков по видам проводили 3 раза, на делянках отбирали

5 учетных площадей по 1 м<sup>2</sup> каждая.

Фенологические наблюдения проводили на I.У1, I.УП и I.УШ на 50 растений в каждой делянке.

Рост и развитие озимой ржи и люцерны определяли перед укосами, при этом руководствовались методикой СоюзНИИ (1981), "Методикой полевого опыта" Б.А. Досаидова (1973) и ВНИИ кормов им. В.Р. Вильямса.

Препаративником кукурузы был хлопчатник, возделываемый 7 лет с применением гербицида который дозой 1,0 кг/га.

Согласно схеме севооборота 1:2:7, после кукурузы в 1988, 1989, 1990 г. возделывали люцерну с покровной озимой рожью.

Окучивание кукурузы проведено в два срока при появлении 2-3 и 5-7 настоящих листьев на растениях.

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.

#### 3.1. Засоренность посевов кукурузы и видовой состав сорняков

На кукурузном поле из двудольных малолетних сорняков - марь белая составляет 10-15%, доля паслена черного 18-20%, доля гибискуса тройчатого около 10%. Преобладающим сорняком зарегистрирована ширица обыкновенная, доля которой составляет 51,7% от общего состава сорняков. Таким образом, тип засоренности на опытном поле вирицевый.

#### 3.2. Влияние комплексных мер на засоренность

В системе севооборота при схеме 1:2:7 в 1987-1989 гг. вносили агелон и эрадикан. При первом учете оба гербицида оказались высокоэффективны: гибель сорняков от агелона (1,0-1,5 кг/га) составляла 93-94%; от эрадикана (4,5, 6,0 кг/га) погибло 66-75% малолетних сорняков (табл. 3.2.1).

Наибольшая чувствительность сорняков к гербицидам проявляется в период их прорастания и в начале вегетации, в агелоне - мае, с пожелтением всходов кукурузы.

Всего за вегетацию от оптимальной нормы агелона (1,0 кг/га) погибло 93% сорняков, от эрадикана нормой 4,5 кг/га - 66%.

В 1991-1993 гг. во втором опыте применения комплексных мер борьбы с сорняками в севооборотном поле оказалось, что внесение гербицида агелона 0,5-1,0 кг/га на агротехническом фоне (нар.б.7) способствует уничтожению сорняков и лучшему набору массы стеблей и

Т а б л и ц а 3.2.1

Влияние химической прополки на засоренность полей  
и продуктивность культур севооборота (1987-1989 гг.)  
Опыт 1

Номер вари- анта	Гибель сорня- ков, %	Урожай кукурузы, ц/га		Последствие на урожай ц/га	
		стеблей: зерна		озимой ржи: семя люцерны	
1	-	320,3	74,9	273,1	51,2
2	93,2	341,7	75,7	274,6	53,4
3	94,0	321,6	71,9	260,7	47,1
4	85,0	341,6	73,4	272,8	50,6
5	74,6	335,6	66,1	266,5	51,4
6	73,3	325,0	73,1	271,0	48,3
НСР <sub>005</sub>		23,3	7,9	35,8	5,41

Т а б л и ц а 3.2.2

Влияние комплексных мер борьбы на засоренность  
посева и урожай кукурузы  
Опыт 2

Номер вари- анта	Снижение засоренности, %				действие на урожай кукурузы, ц/га	
	15.У1	15.УИ	перед уборкой урожае	за вегета- цию	стеблей: зерна	
1	0,0	0,0	0,0	0,0	260,3	70,3
2	97,7	87,1	89,5	94,1	305,6	79,0
3	96,8	95,8	93,7	96,0	285,0	72,4
4	81,6	67,5	82,0	41,5	270,0	76,4
5	29,0	39,3	46,3	34,3	271,3	76,7
6	95,7	86,5	89,5	92,7	296,2	76,2
7	98,6	96,3	95,8	97,7	288,3	75,9
НСР <sub>005</sub>					33,3	5,77

Урожай зерна кукурузы (табл. 2.2.2).

Эффективность химической прополки (вар.2 и 3) за вегетацию со-  
ставляет 94,1 и 96% к контролю.

На вар.4 на фоне летней ручной прополки и допосевной обработки

почви, где применяли окуливание рядков кукурузы в два срока при 3-4-х и 4-7-ми настоящих листьях кукурузы, после окуливания рядков погибло сорняков 40,5%.

После возделывания озимой ржи (вар.б) весной на посевах кукурузы оказалось подавлено 23-46% сорняков, а всего за вегетацию 54,3%.

### 3.3. Влияние комплексных мер борьбы на видовое состав сорняков

Нами установлено, что в первом опыте максимальная эффективность в подавлении видов сорняков достигается при обработке посевов кукурузы аглоном 1,0 и 1,5 кг/га. Здесь двудольные сорняки уничтожались на 97-100% к контролю. Только куриное просо и гибискус оказывались более устойчивыми к препарату, гибель сорняков составила 67,8-76%.

Применение максимальной нормы (1,5 кг/га) аглона обеспечило практически одинаковую степень действия с нормой аглона 1,0 кг/га, гибель двудольных сорняков при этом составила 97,6%, куриного проса 68-86%.

Действие эрадикана на двудольные виды сорняков оказалось менее эффективным, чем аглона.

От применения гербицида аглон 0,6 кг/га погибли 69,3% куриного проса, 96,3% ширинцы и 97,1% клевера черного.

Аналогичные результаты получены и на 3 варианта, где применяли аглон в дозе 1 кг/га. Здесь все виды сорняков, кроме куриного проса (75,7%), погибли. После окуливания рядков кукурузы погибли мари белая - 58,3%, куриное просо и гибискус - 56,4 и 60,0%. Ширинца обыкновенная и портулак огородный оказались более устойчивыми к окуливанию. После окуливания погибло 66,7% полевой льнянки, а на посевах кукурузы после промежуточных культур эффективность окуливания достигала 72,9%.

### 3.4. Влияние комплексных мер борьбы с сорняками на урожай кукурузы

В начальный период вегетации на вариантах с внесением вар. (вар. 5,6,7) наблюдалось отставание роста и развития кукурузы по сравнению с другими вариантами. К концу вегетации кукуруза превалировала с контрольными растениями и даже опережала по росту на 2,4-8,9 см. Применение аглона 1,0 кг/га в сочетании с агротехническими приемами способствовало ускорению роста кукурузы на 7,8 см, а при вносе

0,6 кг/га - на 2,4 см выше контроля.

Прибавка урожая стеблей с применением агелона и эрдикана в минимальных нормах составила 3-4% от контрольного варианта (табл. 3.2.1).

Подобные результаты по урожаю стеблей кукурузы получены и на 2-м опыте в 1991-1993 гг. (табл. 3.2.2).

Химическая прополка не оказывала отрицательного действия на урожай зерна кукурузы.

Анализ показал, что остаточных количества гербицида агелона (1,0 кг/га) в составе зерна кукурузы не оказалось. Применение агелона 1,0 кг/га на посевах кукурузы не влечет опасности для человека и живых организмов в окружающей среде.

### 3.5. Последствия гербицидов на сопутствующие культуры кукурузы в севообороте

Согласно схемы севооборота 1:2:7 после уборки урожая кукурузы возделывали люцерну в совмещенном посеве с озимой рожью.

Трехлетние данные показывают, что высота ржи перед укосом на зеленый корм, при обработке минимальной нормой препаратов, находилась на уровне контрольного варианта (вар. 2,4). А повышение нормы препаратов оказало отрицательное последствие на рост и густоту стояния ржи.

Что касается стеблестоя ржи, то число стеблей ржи на 1 м<sup>2</sup>, с минимальной нормой гербицидов (2,4 вар.) почти соответствовали уровню контроля (303,0; 296 шт/м<sup>2</sup>). Однако по мере повышения нормы препаратов наблюдается снижение этого показателя.

Такое же последствие препаратов выражается и на урожае зеленой массы озимой ржи (табл. 3.2.1). На контрольном варианте собрано 273,1 ц/га, а на варианте с агелонем 1 кг/га снято 274,6 ц/га зеленой массы.

Результатами трехлетних исследований установлено, что применение гербицидов агелона в дозах 1,5 кг/га и эрдикана в дозах 4,0-7,5 кг/га на посевах кукурузы несколько сдерживает рост люцерны при первом ее укосе. Однако, промеры высоты люцерны перед вторым укосом показали отсутствие отрицательного последствие препаратов.

Так, если на контрольном варианте высота растений составила 75,8 см, на изучаемых вариантах - 75,5-77,7 см.

### 3.6. Экономическая эффективность различных мер борьбы с сорняками на посевах кукурузы

Анализ результатов опытов по применению комплекса мероприятий на посевах кукурузы в севообороте выявили наряду с биологической, высокую экономическую эффективность (табл. 3.6.1).

Применение агалона (0,6-1,0 кг/га) снижало засоренность полей кукурузы малолетними сорняками 95-96%, при этом затраты труда на полку и мотыжение уменьшились в 2-2,5 раза, сэкономлено 70 чел. часов в расчете на 1 га.

За счет повышения производительности труда на мотыжение сорняков сэкономлено 7869,35-8765,35 сум.куп/га соответственно (табл. 3.6.1).

При проведении окучивания рядков и посева кукурузы после промежуточных культур засоренность снизилась на 45 и 27% соответственно. Затраты труда уменьшились и сэкономлено 12083,37-11319,66 сум.куп/га.

Применение комплекса агротехнических мероприятий в сочетании с химической прополкой (0,6 и 1,0 кг/га агалон) снизило засоренность посевов на 93-96%. Сэкономлено 7219,13-6115,13 сум.купонов материально-денежных затрат на 1 га.

От применения комплексных мер борьбы с сорняками на посевах кукурузы получено от 40908 до 169476 сум.купонов/га дополнительно чистого дохода.

Таким образом, применение комплексных мер борьбы с сорняками на посевах кукурузы в севообороте экономически оправдано и расходы на них окупаются.

В комплексе агроприемов в сочетании агалона 0,6 кг/га, окучивание рядков и посев кукурузы после промежуточных культур являются экономически выгодными.

### ВЫВОДЫ

1. Установлено, что посевам кукурузы на зерно в условиях староорошаемых светлых сароземов засоряются щирицевым типом засорения, плотностью 60 шт./м<sup>2</sup>.

2. На посевах кукурузы щирицевым типом засорения гербицид агалон в дозе 1,0 кг/га более эффективен против сорняков, чем эради-

Т а б л и ц а 36.1

Материальная оценка урожая по культурам и сортам с сор. ка  
 по состоянию на 1.12.1971 г. (1971-1972 гг.)

Показатели	Конт- роль	Агелон, кг/га	Агелон, кг/га	Орточ- евские ряков	Посев кватузы после промежу- точных культур	Комплекс, мероприят. + Агелон с.о. кг/га	Комплекс, мероприят. + Агелон 1,0 кг/га
	(без сор- бициде)						
Защита, связанная с приме- нением гербицидов, сум. кг/га	-	1656,00	2760,0	-	-	1656,0	2760,0
Защита на колтунение и про- полку, сум. кг/га	12788,59	3208,24	3208,24	650,2	1413,94	3858,46	3638,46
Орошения, сум. кг/га	-	7869,35	8768,35	12083,37	11319,65	7219,13	6118,13
Урожай зерна кукурузы, ц/га	70,3	79,0	72,4	78,4	76,7	78,2	72,9
Придавка урожая, ц/га	-	8,7	2,1	8,1	6,4	5,9	5,6
Защита на уборку дополнитель- ного урожая, сум. кг/га	-	48024	11882	38872	38388	32568	30812
Защита от реализации готов- ного урожая, сум. кг/га	-	217500	32500	152600	160000	147500	140000
Получено чистого дохода, сум. кг/га	-	169476	40906	118828	124872	114832	138888
Общая эффективность приме- нения мер, сум. кг/га	-	177345,35	47873,35	130811,37	136991,65	122151,13	118403,13

кан дозой 4,5-7,5 кг/га, гибель сорняков составила 93,2%.

3. Гербицид агелон в дозе 0,6 кг/га по эффективности не уступает дозе 1,0 кг/га, при этом засоренность посевов снижается на 90% по сравнению с контролем.

4. Окучивание рядков кукурузы при первой и второй подкормке способствует снижению засоренности на 40%, после промежуточных культур поле очищается от сорняков на 34,3% по сравнению с контролем.

5. Агротехнические мероприятия лучше подавляют многолетние сорняки. Снижение засоренности посева кукурузы полевым пыреем при окучивании составляет 67%, при кофалевании кукурузы после озимой ржи 73%.

6. Наилучшие результаты получены при сочетании агромероприятий с применением гербицидов в борьбе с однолетними и многолетними сорняками. Гибель сорняков составляет 90% по сравнению с контролем.

7. Минимальная доза гербицида агелон 0,6 кг/га в комплексе с агротехническими мерами способствует росту, развитию и продуктивности кукурузы. Прибавка урожая зерна от применения комплексных мер составляет 5,9 ц/га.

8. Применение агелона в норме 1,0 кг/га несколько задерживает рост и развитие кукурузы, ржи и люцерны. Агелон 1,5 кг/га, эраглан 4,5-7,5 кг/га токсичны для кукурузы и сопутствующих культур в севообороте ржи и люцерны.

9. Остаточные количества гербицида агелон из расчета 1,0 кг/га в комплексе с другими мерами борьбы с сорняками в зерне кукурузы не обнаружены.

10. Применение противосорняковых мероприятий на кукурузных полях экономически оправдано, что выражается условно-чистым доходом в размере 114932 сум.купонол/га.

#### ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВУ

В целях снижения засоренности посевов кукурузы, возделываемой на зерно в условиях староосвоенных полях с повышенным светловлагообеспечением, целесообразно проводить окучивание рядков при подкормках, высевать кукурузу после промежуточных культур с применением в комплексе сева агелона из расчета 0,6 кг/га.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО МАТЕРИАЛАМ  
ДИССЕРТАЦИИ

1. Гербицид агелон против сорных растений на кукурузе // Тезисы областной научно-практической конференции - "Достижение науки и развитие агропромышленного комплекса Андижанской области". - Андижан. - 1987. - 2 с. ( в соавторстве).

2. Применение гербицидов против сорных растений посеяной кукурузы // Тезисы докладов ( к юбилейной конференции 60-летия образования Андижанского филиала). - Андижан. - 1990. - 7 с.

3. Способы борьбы против сорных растений на посевах кукурузы / Обработка почвы и севооборот. - Ташкент. - 1992. ( на узб.яз.). - 4 стр. ( в соавторстве).

4. Применение химической прополки на посевах кукурузы и последействие ее на сопутствующие культуры // Обработка почвы и севооборот. - Ташкент. - 1992. ( на узб. яз.). - 6 с. ( в соавторстве).

5. Уничтожение сорняков на кукурузных посевах // Сельское хозяйство Узбекистана. - 1993. № 1. - 2 с. ( в соавторстве).

9: 107

### Ҳайдаров Акрошқул

## ҲУЗА АЛМАШЛАБ ЭКИШНИНГ МАҚСАЛУХОРИ ДАЛАСИДАГИ БЕГОНА УТЛАРГА ҚАРШИ МУШТАРАК ЧОРАЛАР САМАРАДОР - ЛИГИ ВА МАҚСАЛУХОРИ ҲОСИЛДОРЛИГИ.

Андижон вилоятининг 84 туоли буз тушроғларида мақсалухори даладарининг бетона утларга қарши муштарак чоралар самарадорлиги, маъкур чораларни мақсалухори ҳосилдорлигига таъсири таъТИИ Андижон вилоятида 1987-1988 йиллари ўрганилди.

Ҳуза алмашлаб экишнинг 1:2:7 тартиби тизимида олиб борилган таҳрибда мақсалухори даласини асосан кам йиллик бетона утлар боғиши ( $m^2$  да 56 донэ), кун йиллик бетона утлар кам ўсиб чиқиши аниқланди.

Бетона ут ўсиши тури маъчили бўлиб, умумий утлар сонини 51,7% ни маъчи талқил этди.

Бу даладарда ағелон тарбиядининг самарадорлиги 93,2% (1 кг га), арадиканники эса 68% (4,5 кг/га) га етди.

Ағелонни 0,6 кг/га миқдори ҳам 1 кг/га миқдордан қилинганда, далани 94,1 % бетона утдан тозаланади.

Айна пайтда ағелонни синналган энг кам (0,6 кг/га) миқдори мақсалухорини ўсиши, ривожланишини ва ҳосилдорлигига шқобил таъсир этди, гектар ҳисобига 1 кг миқдори эса ўсимликни ўсиши ва ривожланишини бир оз сустайтирди.

Ағелонни гектар ҳисобига 1,5 кг, арадиканники 4,5 - 7,5 кг, миқдорлари мақсалухорига ҳам, йулдош экинлар, квати мавдар ва белдига ҳам салбий таъсир этди.

Мақсалухори мушталарини хушлаш, уни орадик экинлардан сўнгги киши туғайли даладарига ут боғиши 40,5 - 34,3 % га қамайди.

Агротехникавий чораларга қўшимча гектар ҳисобига 0,6 кг ағелон ишлатилганда даладар кам йиллик бетона утлардан 95 % кун йилликларидан 50% халос бўлди. Натижада мақсалухорининг боғи ҳосили назоратга нисбатан гектарига 26,6 ц, дон ҳосили 6,9 ц шқора бўлди.

Бу муштарак тадбир бетона утларга қарши шқори самарали, иқтисодий муҳатдан даромедлай, экологик бозарардир.

Akramul Haiderov

"COMPLEX WEED CONTROL EFFICIENCY  
AND CORN PRODUCTIVITY IN COTTON  
CROP ROTATION"

The research aim is to investigate weed control efficiency for grain corn under light slerozoms conditions of Andizhan region. As a result, complex weed control for corn crops has been developed and introduced on the farms.

It has been determined that crops of cultivated grain corn become weedy with very young weeds of amaranth type. The high efficiency of herbicide shalon has been defined on corn crops. The application of shalon 1.0 kg/Li has furthered the field weediness lowering by 93.2%.

Herbicide urelican is less effective than shalon on the corn fields with weediness of amaranth type. The weediness with dicotyledonous weeds is lowered only by 66.0 % with the herbicide at the rate of 4.5 kg/ha. And the destruction of annual weeds is 77%.

The high weed control efficiency of shalon at lowering the rate by 40 % (0.6 kg/ha) has been determined. The rate efficiency is not lower than that of 1.0 kg/ha, especially at combination with agrotechnical weed control.

The weed destruction at the both shalon rates (0.6-1.0 kg/ha) is within 96-97 %. As a result of the research, it has been determined that agrotechnical weed control efficiency, hilling of rows and sowing of corn after catch crops, is to 34-42 %.

Complex application of herbicide shalon (0.6 kg/ha) with agrotechnical measures reduces weeds the fields over 90 %.

The application of the herbicides, shalon 1.5 kg/ha and oxadiazon 4,5-7,5 kg/ha, is accompanied with negative aftereffect on corn crops in crop rotation.

The application of herbicide shalon at the rate of 0.6 kg/ha in complex agrotechnical weed control is favourable to growth and development of corn. Increase in yield of corn-stalk is 35.9 centner/ha, of grain is 5.9 centner/ha. The weed control developed is economically profitable and ecologic

12-13/60