

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

**TUPROQ BIOGEOKIMYOSI – BIOSFERANING BARQAROR
RIVOJLANISHI VA MUHOFAZASI**

xalqaro ilmiy
anjuman materiallari

TO'PLAMI

СБОРНИК

материалов международной
научной конференции

**БИОГЕОХИМИЯ ПОЧВ – УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И
ОХРАНА БИОСФЕРЫ**

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

Q.A.Davronov, D.Q.Ibragimova, S.B.Topvoldiyeva, D.B.Shermuxammedova "Avangard start", "Gulliver" "Antikolorad maks" preparatlarini g'o'za parvarishida qo'llash usullari va muddatlari	296
Sh.Y.Eshpulatov, Sh.E.Yursunova Tokzor tuprog'ini chuqur haydash va o'g'itlashning uzum hosildorligi va sifatiga ta'siri	300
Ш.И.Маматожиёв, А.Ашуралиев Влияние технологии до посевной обработки на агрофизические свойства почвы	305
B.K.Boboyev, M.B.Mahammadaliyev Chorvchilikda ozuqa bazasini yaratishda qo'shimcha intensiv usulda gidroponika texnologiyasi asosida ko'k ozuqa yetishtirish samaradorligi	310
S.Sh.Kabilov, A.X.Ibragimov Issiqxonada qishloq xo'jalik ekinlarini yetishtirishda smart texnologiyasining o'rni va ahamiyati	314
Ш.И.Маматожиёв, А.Ашуралиев Содержание влаги в зависимости от технологии предпосевной обработки почвы	317
M.T.Davlatova G'alla zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralari	321
S.Sh.Kabilov, M.Sh.Mo'sinjonova Issiqxonada sabzavot ekinlari yetishtirishning resurstejamkor texnologiyasining ahamiyati va samaradorligi	325
O.O.Mamatqulov Fermar xo'jaligida suvdan foydalanish rejasini ishlab chiqish	328
H.N.Atabayeva, X.A.Idrisov Mosh (Phaseolus aureus Piper) navlaring quruq modda shakllanishiga tashqi omillarning ta'siri	332
D.M.Xoldarov, A.O.Sobirov, S.A.Ibrohimova, D.F.Karimova Gumus va oziqa elementlarining tuproq unumdorligidagi ahamiyati to'g'risida	335



UO'K: 631.2

**СОДЕРЖАНИЕ ВЛАГИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕПОСЕВНОЙ
ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ****TUPROQNI EKISHDAN OLDIN ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYASINI NAMLIK
MIQDORIGA BOG'LIQLIGI****MOISTURE CONTENT DEPENDING ON THE TECHNOLOGY OF PRE-PLANT TILLAGE
OF SOIL****Маматожиёв Шарип Икромович¹** ¹Ферганский государственный университет, к.с.н., доцент**Ашуралиев Аслиддин²** ²Ферганский государственный университет, студент.**Аннотация**

Водно-физические свойства почв, течение биологических процессов, использование вносимых удобрений, рост, развитие и урожай хлопчатника находят наиболее благоприятное выражение в тех случаях, когда влажность сложения почвы находится в оптимальных пределах.

Annotatsiya

Tuproqning optimal namlik rejimi undagi biologik jarayonlar, tuproqqa solingan o'g'itlardan ekinlarning foydalanishi va g'o'zaning butun vegetatsiya davri davomida o'sib rivojlanishida muhim ahamiyat kasb etib, maqolada bu borada so'z yuritiladi.

Abstract

The water-physical properties of soils, the course of biological processes, the use of applied fertilizers, the growth, development and yield of cotton find the most favorable expression in those cases when the moisture content of the soil composition is within optimal limits.

Ключевые слова: орудия и технология предпосевной обработки, влажность почвы, минимизации обработки почвы, многократная обработка почвы, внесение удобрений, двухъярусная зяблевая пахота на 40 см, текущая планировка, поделка пал, промывка, развалка пал, весеннее двукратное чизелевание на 12-14 см, двукратное боронование, малование, нарезка борозд, запасной полив.

Kalit so'zlar: ekish oldidan kultivatsiya qilish, tuproq namligini kamaytirish, ishlov berishni minimallashtirish, ko'p marta ishlov berish, o'g'itlash, ikki pog'onali kuzgi shudgorlash 40 sm, joriy rejalashtirish, kesish, yuvish, parchalash, 12-14 sm ga bahor qo'sh tirmalash, qo'sh tirmalash, asbob-uskunalar va texnologiya. past o'sadigan, jo'yaklarni kesish, qo'shimcha sug'orish.

Key words: tools and technology of pre-sowing cultivation, soil moisture, minimization of soil cultivation, multiple tillage, fertilization, two-tier autumn plowing by 40 cm, current layout, hand-made plow, washing, spreading of piles, spring two-time chiseling by 12-14 cm, double harrowing, milling, furrowing, emergency watering.

ВВЕДЕНИЕ

В условиях орошаемого земледелия важнейшим показателем водно-физических свойств пахотного слоя, определяющим его эффективное плодородие, является влажность почвы. Установлено, что водно-физические свойства почв, течение биологических процессов, использование вносимых удобрений, рост, развитие и урожай хлопчатника находят наиболее благоприятное выражение в тех случаях, когда влажность сложения почвы находится в оптимальных пределах [1,2].

Структурное состояние связной почвы обеспечивают благоприятные водный и воздушный, а, следовательно, и тепловой, биологический и питательный режимы, т.е. создают лучшие условия почвенного плодородия.

Известно, что орудия и технология предпосевной обработки должны обеспечивать сохранение влаги во всём обрабатываемом слое. При правильно проведённой до посевной обработки образуется наибольшее количество влаги обеспечивающий полного и дружного всходы растений [3].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Изучение возможности уменьшения числа до посевных обработок почвы под хлопчатник и их влияние на рост, развитие, некоторые водно - физические свойства почвы, а также на величины урожая были проведены нами в 2019-2020 гг. в фермерском хозяйстве имени Нозимахон Махмура Алтыарыкского района Ферганской области.

Схема опыта приведена в таблице 1.

Таблица 1

Агротехнические мероприятия

№ вари-анта	2019 год		2020 год	
	Агротехнические мероприятия	Коли-чество обрабо-ток	Агротехнические мероприятия	Коли-чество обра-боток
1	Внесение удобрений + двухъярусная зяблевая пахота на 40 см + текущая планировка + поделка пал + промывка + развалка пал + весеннее двукратное чизелевание на 12-14 см + двукратное боронование + малование (контроль)	12	Внесение удобрений + двухъярусная пахота на 40 см + текущая планировка + двукратное весеннее чизелевание + нарезка борозд + запасной полив + двукратное боронование (контроль)	9
2	Внесение удобрений + двухъярусная зяблевая пахота на 40 см + текущая планировка + поделка пал + промывка + развалка пал + нарезка борозд + запасной полив + боронование	9	Внесение удобрений + пахота на 20-22 см + нарезка борозд + запасной полив + боронование	5
3	Внесение удобрений + двухъярусная зяблевая пахота на 40 см + текущая планировка + нарезка борозд + запасной полив + боронование	6	Внесение удобрений + двухъярусная пахота на 40 см + текущая планировка + нарезка борозд + запасной полив + боронование	6
4	Внесение удобрений + двухъярусная зяблевая пахота на 40 см + текущая планировка + поделка пал + промывка + развалка пал + нарезка борозд + запасной полив + боронование	10	Нарезка борозд + осенняя промывка по бороздам + запасной полив весной по старым бороздам с нормой 500-600 м ³ /га + внесение удобрений + боронование	5
5	Внесение удобрений + двухъярусная зяблевая пахота на 40 см + текущая планировка + чизелевание с боронованием + нарезка борозд + запасной полив по бороздам +	6	Внесение удобрений + пахота на 20 см с рыхлением на 20 см + нарезка борозд + запасной полив + боронование	5

4-SHO'BA: TUPROQSHUNOSLIK, AGROKIMYO VA TUPROQ BIOGEOKIMYOSINI O'QITISHNING ZAMONAVIY MUAMMOLARI

	боронование			
--	-------------	--	--	--

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Результаты наших исследований показали, что на содержание влаги в почве при возделывании хлопчатника существенное влияние оказали технология до посевной обработки почвы, их кратность, а также фон плодородия, созданный предшествующей люцерной. Большое значение имеет повышение влаги в почве в биологически важный для хлопчатника период-перед севом, когда необходимо обеспечить дружные всходы, а также в период вегетации [4,5].

Для изучения динамики содержания влажности в почве в зависимости от кратности и технологии до посевной обработки влажность почвы определяли после сева хлопчатника, перед первым и вторыми поливами и в конце вегетации (табл. 2).

При возделывании хлопчатника по пласту люцерны с применением минимальной до посевной обработки, включающей 6-10 технологических операций, влаги содержалось после сева хлопчатника в пахотном слое на 0,2-1,2% и в метровом на 0,3-1,5%, по обороту пласта люцерны на 0,6-1,0%; 0,3-0,8% больше, чем в вариантах с многократной (12) до посевной обработки. Такая же закономерность по влажности в тех же слоях прослеживалась перед первым вегетационным поливом. При последующих сроках определений влажности существенных различий между вариантами технологии в кратности до посевной обработки почвы под хлопчатник не выявлено. На содержание и сохранение влаги в почве определенное влияние оказывает фон люцерны, после которой возделывали хлопчатник.

Таблица 2

Влияние технологии и кратности до посевной обработки на содержание и сохранение влаги в почве при возделывании хлопчатника после люцерны, %

Номер варианта	2019 г.		2020 г.	
	Слой почвы, см			
	0-40	0-100	0-40	0-100
После сева хлопчатника				
1	19,6	20,2	19,0	19,8
2	20,4	21,5	19,8	20,5
3	19,8	20,9	19,7	20,4
4	19,9	20,5	19,7	20,3
5	20,8	21,7	19,8	20,9
Перед 1-ым поливом хлопчатника				
1	14,6	16,6	13,8	16,1
2	15,6	17,1	14,1	16,2
3	14,7	16,6	14,3	16,4
4	15,0	16,8	14,1	16,3
5	15,3	17,0	14,5	16,9
Перед 2-ым поливом хлопчатника				
1	13,9	15,2	15,0	17,6
2	13,9	15,2	15,0	17,6
3	13,9	15,4	15,0	17,5
4	14,2	15,4	15,3	17,8
5	14,9	16,0	15,2	17,7
В конце вегетации хлопчатника				
1	15,3	16,8	15,2	16,9
2	15,0	16,7	15,2	17,0

**4-SHO'BA: TUPROQSHUNOSLIK, AGROKIMYO VA TUPROQ BIOGEOKIMYOSINI
O'QITISHNING ZAMONAVIY MUAMMOLARI**

3	15,6	16,9	15,3	17,0
4	15,4	17,0	15,4	16,9
5	15,2	16,9	15,3	17,0

Так, при возделывании хлопчатника по пласту люцерны влажность почвы после сева при минимальной обработке составила 19,7-20,8% (вар.2-5) против 19,4% в контроле; на второй год после распахки люцерны она была ниже-соответственно 18,6-19,0 и 18,0%.

Перед первым поливом хлопчатника при возделывании хлопчатника по пласту люцерны влажность почвы при минимальной обработке в вар. 2-5 составила 14,7-15,5 против 14,6% в контроле, по обороту пласта- соответственно 14,0-14,5 и 13,8%.

Перед вторым поливом и в конце вегетации хлопчатника существенных различий в содержании и сохранение влажности в почве при возделывании хлопчатника в зависимости от года распахки люцерны не выявлено.

ВЫВОДЫ

Таким образом, результаты наших исследований показали, что на содержание и сохранение влаги в почве оказывают влияние как кратность и технология до посевной обработки ее, так и отдаленность от года распахки предшествующей люцерны. Наиболее благоприятные условия по содержанию влаги в почве отмечены при возделывании хлопчатника в первый и второй годы после распахки люцерны при минимальной до посевной обработки почвы - 6-10 и 5-6 операциях [4,5].

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Маматожиев, Ш. И. Приёмы минимализации до посевной обработки почвы и их влияние на плодородие и урожайность хлопчатника в условиях луговых сазовых почв Ферганской долины: дис. ... канд. с.-х. наук / ВНИИ хлопководства. – Ташкент, 1990. – 136 с.
2. Маматожиев, Ш. И. Допосевная обработка почвы после распахки люцерны при интенсивной технологии возделывания хлопчатника // Труды СоюзНИХИ. – Ташкент, 1988. – Вып. 63. Вопросы интенсивной технологии возделывания хлопчатника. – С. 82-89.
3. Маматожиев, Ш. И. Технология минимальной до посевной обработки почвы под посев хлопчатника после распахки люцерны // Труды СоюзНИХИ – Ташкент, 1986. – Вып. 60. Агротехника и урожайность хлопчатника. – С. 19-24.
4. Маматожиев, Ш. И. Минимальная до посевная обработка почвы после распахки люцерны при интенсивной технологии возделывания хлопчатника // Актуальная наука. – 2019. – № 11 (28). – С. 68-73.
5. Маматожиев, Ш. И. Интенсивная технология минимальной до посевной обработки почвы под хлопчатник после распахки люцерны // Актуальная наука. – 2019. – № 11 (28). – С. 63-67.