

**ISSN 0103 – 6370**

# **AGRO ILM**

**3 (10) SON, 2009**



## ИРРИГАЦИЯ-МЕЛИОРАЦИЯ

<b>Ф. АХРОРОВ, Ш. ХАСАНОВ.</b> Қишлоқ хўжалигини барқарор ривожлантиришда экологик чекловлар .....	41
<b>Н. ХОЛМОНОВ.</b> Микроорганизмлар фаоллигини тупроқ унумдорлиги омили сифатида баҳолаш. ....	42
<b>К. МИРЗАЖАНОВ, Ш. НУРМАТОВ.</b> Роль коллоидно-илистых фракций в податливости основных автоморфных почв Узбекистана ирригационной эрозии .....	43
<b>С. ИСАЕВ.</b> Тупроқ капиллярлиги ва сугориш суви тежамкорлиги .....	46
<b>А. АРИФЖАНОВ, Б. КУЛИМБЕТОВ, А. ХАЗРАТОВ, Е. КАПКАЕВА.</b> Аналитический метод определения критической глубины .....	48
<b>Б. БИРИМКУЛОВА.</b> Совершенствование конструкции лиманов .....	50
<b>Д. НАЗРАЛИЕВ, Ж. ХУДАЙНАЗАРОВ.</b> Сув омборлари – сув ресурслари хазиnasi .....	52

## МЕХАНИЗАЦИЯ

<b>А. ҚОРАХОНОВ, А. ТОЛИБАЕВ.</b> Соя уругини аниқ миқдорда экувчи пневматик агрегат .....	53
<b>С. АМИНОВ, Б. НУРАБАЕВ, С. АБДУЛЛАЕВ.</b> Универсальное орудие для предпосевной обработки и посева .....	54
<b>Д. НОРЧАЕВ.</b> Результаты определения некоторых размерных характеристик картофельной грядки .....	55
<b>К. ШАРИПОВ, Н. ХАЛИКОВА, А. ЮСУПОВ.</b> Оптимизация производительности установки для нанофльтрации технических жидкостей. ...	56
<b>А. ЛИ, С. АЛЛАНИЯЗОВ.</b> Результаты изучения некоторых физико-механических свойств вороха семян люцерны .....	57
<b>С. МЎМИНОВ, Р. КАРИМОВ, А. РАЖАБОВ.</b> Уруглик бедани йиғиштириш ва қайта ишлов беришнинг самарали усули .....	58
<b>Б. ХАКИМОВ, Ш. ИМОМОВ, Р. МУСУРМАНОВ.</b> Аралашмали ёнилгилар .....	59

## ИҚТИСОДИЁТ

<b>Қ. ЖУМАЕВ.</b> Пахтачилик маҳсулотларининг экспортига таъсир этувчи омиллар .....	61
<b>О. ШЕРМАТОВ.</b> Фермер хўжалигини ривожлантиришнинг долзарб масалалари .....	62
<b>И. ХОЛМИРЗАЕВ.</b> Фермер хўжалиги фаолияти мониторингининг методологик асослари .....	63
<b>Ҳ. УРДУШЕВ, Ҳ. АКБАРОВ, Р. ҚАЛАНДАРОВ.</b> Фермер хўжаликлари ишлаб чиқариш жараёнларини оптималлаштириш .....	64
<b>Н. ХУШМАТОВ, Т. ФАЙЗУЛЛАЕВА.</b> Фермер хўжаликларини ривожлантиришда ҳуқуқий асослар .....	65
<b>А. ИСАҚОВ.</b> Фермер хўжаликларида агроресурслардан фойдаланиш самарадорлигини аниқловчи кўрсаткичлар тизимини такомиллаштириш .....	67
<b>Ғ. САМАТОВ, Ҳ. ТУРОБОВА.</b> Бухоро вилоятида фермер хўжаликларининг шаклланиши ва ривожланиш омиллари .....	68
<b>И. ЖУМАЕВ.</b> Фермер хўжаликлари майдонларини йириклаштириш самарадорлиги .....	69
<b>У. МУҲИТДИНОВА.</b> Мева-сабзавотчилик комплексини устувор ривожлантириш йўллари .....	70
<b>Я. АЛИЕВ, Ш. МУРАДОВ.</b> Мева-сабзавот маҳсулотлари сотиш тизимида кооперация муносабатлари .....	71
<b>И. ОРТИҚОВ.</b> АСМда инновациялар бозори .....	73
<b>Т. ШАМАНСУРОВ, Р. ШУКУРОВ.</b> Инвестиции как важный фактор интенсивного развития сельскохозяйственного производства .....	74
<b>Б. ХАКИМОВ, С. ИСХОКОВ, Ш. ИМОМОВ.</b> Биоэтанол, полученный из отходов консервного завода .....	76
<b>Э. ФАРМОНОВ.</b> Характеристика почвенно-климатических условий пустынной и полупустынной территории Узбекистана .....	77
<b>М. ТОШБОЛТАЕВ, Ф. НИШОНБОЕВА.</b> Илмий ходимлар ёшининг статистик параметрларини аниқлаш .....	78
<b>ЯНГИ НАШРЛАР</b> .....	80

# ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПУСТЫННОЙ И ПОЛУПУСТЫННОЙ ТЕРРИТОРИИ УЗБЕКИСТАНА

Узбекистан расположен в центральной части Евразийского континента. Территория республики занимает площадь в 44,78 млн. га. Из них пустынные и полупустынные территории составляют 32 млн.га. На севере граничит с пустынями Южного Казахстана, на северо-востоке и востоке граница пересекает отроги хребтов Тянь-Шаня, а юго-западе проходит вдоль реки Амударьи, разделяющей пустыни Кызылкум и Каракум, на западе — по пустынной плату Устюрт [1].

В пустынную и полупустынную зону входят огромные пространства равнин таких крупных регионов, как Кызылкум, подгорные равнины, Устюрт, низкорья и предгорья Памиро-Алайской системы гор. Почвенно-климатические условия пустынной и полупустынной зоны неоднородны, согласно типологии [2] различаются следующие пояса: чуль (пустыня) и адыр (предгорья). В свою очередь, в чуль выделяются нижняя и верхняя ступени. В силу пространственной протяженности и неоднородности почвенно-растительного покрова в пустыне (нижний чуль) выделяются песчаная пустыня (песчаный чуль) и гипсовая пустыня (гипсовый чуль). Верхний чуль носит переходный характер между собственно пустыней и предгорной полупустыней.

В литературных источниках [3-5] имеются достаточные сведения по почвенно-климатическим условиям пустынных и полупустынных территорий Узбекистана. Приведем основные сведения ученых и специалистов, применительно к механизации технологических процессов подготовки почвы и посева семян пустынных растений

**Песчаная пустыня** - наиболее крупная, общая площадь составляет более 12 млн.га, среди них крупнейшие — Кызылкум (площадь около 7 млн.га), Каттакум, Сундукли, Хореземские пески, Зарафшанские пески, территория каждого объекта составляет более 70-75 тыс.га.

Рельеф и почвенно-грунтовые условия песчаной пустыни отличаются пестротой и комплектностью. Заросшие и неподвижные формы рельефа в виде гряд и бугров разной высоты чередуются с подвижными песками в виде барханов и барханных цепей. Участки с сильно изреженным рельефом комплексуются с равнинными площадями. В комплексе с песчаными и супесчаными почвами встречаются такыры и такыровидные почвы. В зоне гипсовой пустыни в центральной части Узбекистана также имеются песчаные участки мелкобугристых песков, которые комплексуются с типично серо-бурыми почвами.

Почвы песчаных пустынь имеют относительно благоприятные водно-физические свойства для жизнедеятельности растений: высокую водопроницаемость и аэрацию, менее засолены.

Атмосферные осадки, несмотря на их малое количество, проникают на большую глубину и лучше ис-

пользуются растениями.

Климат песчаной пустыни экстрааридный и характеризуется резкими колебаниями температуры в течение сезона, года и суток, отличается жарким и сухим летом, сравнительно холодной зимой. Среднегодовая температура в зоне песчаных пустынь плюсовая на севере 11,6-12,1 °С, а на юге 15-17,4 °С. Среднегодовое количество осадков 80-120 мм. Осадки приурочены к зимне-ранневесеннему периоду. Относительная влажность воздуха летом в дневные часы падает до 10-15 %.

**Гипсовая пустыня** — наиболее распространенный в Узбекистане тип пустынь — занимает площадь 13 млн.га в Кызылкуме и на Устюрте. Гипсовая пустыня представлена обширными равнинами третично-меловых плато (Устюрт), пролювиальными и древне-аллювиальными равнинами.

Природные условия гипсовой пустыни характеризуются наибольшей засушливостью климата и широким распространением суглинистых гипсоносных почв с неблагоприятными водно-физическими свойствами.

Скорость ветра возрастает обычно к весне и осени, достигая 7-8 м/с. Минимальные температуры воздуха зимой -28°С, а максимальные летом +48°С. Количество атмосферных осадков 77-120 мм в год, в засушливые годы снижается до 45-50 мм, во влажные возрастает до 150-244 мм. Наибольшее количество осадков (75-80%) выпадает в осенне-ранневесенний период.

В гипсовых пустынях основным зональным типом почвы являются серо-бурые, среди которых встречаются песчано-пустынные, а также такырные почвы и такыры. Серо-бурые гипсовые почвы по механическому составу легкие суглинки и супесчаные, в верхнем полуметровом слое эфемерные полынные, не засолены (0,5-0,3 % солей); ниже содержание солей увеличивается до 1,5 %; обладают хорошей водопроницаемостью, при пахоте не образуется корка.

Такыровидные почвы и такыры более плотные по механическому составу — глинистые и суглинистые, часто сильно засолены; они либо голые, либо с очень изреженной растительностью из однолетних солянок, а также низкорослого черного саксаула.

В Кызылкумах имеются участки гипсовой пустыни, покрытые песчаным плащом или мелко-бугристыми песками с псаммофильной растительностью.

**Подгорные равнины** — относятся к пустынным районам Узбекистана, находятся на высоте 250-400 м над уровнем моря. Климат подгорных равнин резко континентальный, с большими колебаниями температуры в течение сезона и года, отличается жарким и сухим летом, сравнительно холодной зимой. Среднегодовая температура воздуха составляет 14-16 °С. Самый жаркий месяц — июль, среднемесячная температура которого равняется 31,5°С при абсолютном максимуме 47 °С. Самый холодный месяц — январь, когда тем-

пература снижается до минус 20-30 °С. Среднегодовое количество атмосферных осадков составляет 150-200 мм с колебаниями по годам от 81,9-310,8 мм, осадки выпадают в зимний и ранневесенний сезон. Засушливый период начинается с конца апреля — начала мая и продолжается до ноября.

Почвы подгорных равнин светлые сероземы и серо-бурые, характеризуются незначительным содержанием гумуса (менее 1 %) и большим содержанием карбонатов и гипса. Механический состав почвы весьма разнообразен: варьирует от тяжелых суглинков до супесей, а местами встречается закрепленные и полукрепленные пески вторичного происхождения.

**Предгорная полупустыня** известна под названием «адыры». Их высота в различных пунктах составляет 400 - 1200 м над уровнем моря.

Климат резко континентальный, характеризуется большими сезонными и суточными колебаниями температуры. Самый жаркий месяц июль со среднемесячной температурой +25°С. Переход температуры через 0°С приходится на конец февраля - начало марта. Среднегодовая относительная влажность воздуха в 13 ч составляет 40 %, летом, в дневные часы, снижается до 10-15%. Среднегодовая сумма атмосферных осадков 240 - 400 мм. Наибольшее количество атмосферных осадков выпадает в осенне-зимне-весенний периоды. Влажный период приходится на ноябрь — апрель. Засушливый период начинается в мае и продолжается до ноября.

Почвы предгорной полупустыни — сероземы, на высоте 400 - 800 м над уровнем моря — типичные сероземы, а выше 800 -1200 м - темные сероземы. По механическому составу почвы предгорной полупустыни варьируют от тяжелых суглинков до супесей и ка-

менисто — щебнистых разностей.

Анализ почвенно-климатических условий пустынной и полупустынной территории Узбекистана показывает, что почвы, хотя и имеют некоторое сходство, но в основном отличаются по структуре, механическому составу, цвету, водно-физическим свойствам, рельефу и почвенно-грунтовым условиям, засоленности, высоте расположения над уровнем моря, климату, приспособленностью к растительному покрову.

Однако имеющиеся сведения по почвенно-климатическим условиям зоны пустынь и полупустынь недостаточны для рекомендации механизации технологических процессов возделывания там пустынных кормовых растений. Отдельными исследователями [6] при разработке посевного агрегата были изучены некоторые показатели. Однако они ограничились изучением физико-механических свойств семян и вороха, эти сведения недостаточны при создании производственной машины, что подтверждается отсутствием производственных средств механизации для подготовки почвы и посева семян пустынных кормовых растений.

Отличительные особенности почвенно — климатических условий пустынных и полупустынных зон территории Узбекистана предъявляют разнообразные требования к технологии и средствам механизации возделывания пустынных кормовых растений.

Необходимы научно обоснованные подходы к изучению структуры и физико — механических свойств почвы, совершенствованию технологии и средств механизации, а также к созданию машин по обработке почвы и посеву пустынных кормовых растений.

**Э.ФАРМОНОВ,**  
к.т.н., доцент  
(Таш ГАУ)

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Глазьев И.С., Мамияева С.В., В.Е. Чуб. Краткая история климата Узбекистана. — Ташкент, 1999. — 27 с.
2. Засядко К.В., Засядков П.К. Флора и растительность бассейна реки Заравшан. Растительность, часть 1. — Ташкент, Изд-во АН УЗСР, 1985.
3. Шаншурдинов Ш., Ибрагимов И.О. Долголетние пастбищные агрофитоценозы в аридной зоне Узбекистана. — Ташкент, ФАН, 1983. — 174 с.
4. Таваскил И.С., Абдурашидов И.С. Пастбища пустынь и полупустынь Узбекистана. — Ташкент, ФАН, 1975. — 153 с.
5. Адабиетчи ҳаётининг тарихи ва шартлари аридной зонада. — Ташкент, ФАН, 1983. — 302 с.
6. Мусеев Т.М., Рахмонов М.И. К вопросу о физико-механических свойствах семян и вороха (артишок). // Сельскохозяйственное машиностроение. 1968. — С. 19. — 28.

УДК 631. 15:33

## ИЛМИЙ ХОДИМЛАР ЁШИННИНГ СТАТИСТИК ПАРАМЕТРЛАРИНИ АНИҚЛАШ

Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги илмий - ишлаб чиқариш марказининг бир гуруҳ олимлари томонидан «Фан, технологиялар ва инновация фаолиятининг индикаторларини ишлаб чиқиш» К2 — 049 сонли Давлат грантининг «Қишлоқ ва сув хўжалиги вазириликнинг олий ўқув юрталари ва илмий ташкилотлари фан, технологиялар ва инновация фаолиятининг индикаторларини ишлаб чиқиш» бўлими устида тадқиқотлар олиб борилмоқда.

Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирилик тизимидаги илмий ва олий таълим муассасаларида жами 1833 нафар ходим (фан докторлари, фан номзодлари, докто-

рантлар, аспирантлар, тадқиқотчилар) илмий излашлар олиб бормоқда. Уларнинг ёшларини тавсифловчи статистик параметрларни қуйидаги тартиб бўйича ҳисоблаймиз [1-адабиётнинг 81-90 бетлари, 2-адабиётнинг 49-58 бетлари]:

1. Интерваллар чегаралари  $Ж$ ,  $(20 \div 30, 30 \div 40, \dots, 70 \div 80)$  ва марказлари  $Ж$ ,  $[25 = (20 + 30) : 2, \dots, 75 = (70 + 80) : 2]$  қийматларини жадвалнинг 2 ва 3-устунларига киритамиз.

2. Қабул қилинган 6 та интервалнинг ҳар бири ичида ётувчи абсолют  $Z_i$  частота миқдорлари бирламчи материаллардан олинад.

3. Илмий ходимлар ёшининг ҳар бир интервалга