

OROLBO'YI HUDUDIDA IQLIM O'ZGARISHI VA SUV TANQISLIGI SHAROITIDA QISHLOQ XO'JALIGINI RIVOJLANTIRISHNING INNOVATSION TEXNIKA VA TEXNOLOGIYALARI

mavzusidagi xalqaro ilmiy va ilmiy-texnik konferensiya

УДК 632.51

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ВИДОВОЙ СОСТАВ ОДНОЛЕТНИХ СОРНЫХ РАСТЕНИЙ В КАРАКАЛПАКСТАНЕ

Уразымбетова Нигора Хабибулла кизи,
Магистр 1 курса Агрономии

Бакирова Мийиргул Бекмурза кызы,
Студент 2 курса Агрономии

Ажиниязова Мехрибан Койлыбаевна,
д.ф.с/х.н., (PhD)

Каракалпакский институт сельского хозяйства и агротехнологий
E-mail: mexkkuzb@mail.ru

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.19438632>

Annotatsiya: Maqolada Qoraqalpog'iston Respublikasining Chimboy tumani hududida begona o'tlarni tasniflash va ularning tur tarkibini aniqlash bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar natijalari keltirilgan. Ish davomida paxta dalalari o'rganildi, natijada ekinlarda muntazam uchraydigan begona o'tlarning eng keng tarqalgan turlari aniqlandi.

Tayanch so'zlar: begona o'tlar, bir yillik begona o'tlar, oziq moddalarning chiqib ketishi, ekinlarning ifloslanishi, tarqalishi, g'o'za.

Аннотация: В статье представлены результаты исследований, посвящённых классификации сорных растений и определению их видового состава на территории Чимбайского района Республики Каракалпакстан. В ходе работы проводились обследования хлопковых полей, в результате которых были выявлены наиболее распространённые виды сорной растительности, регулярно встречающиеся в посевах.

Ключевые слова: сорная растительность, однолетние сорняки, вынос питательных веществ, засоренность посевов, распространённость, хлопчатник.

Annotation: This article presents the results of a study dedicated to the classification of weeds and the determination of their species composition in the Chimbay district of the Republic of Karakalpakstan. The study involved surveys of cotton fields, which identified the most common weed species regularly found in these crops.

Key words: flora and vegetation, annual weeds, removal of nutrients, contamination of crops, prevalence, cotton.

Введение. Потребность народного хозяйства Республики Каракалпакстан в хлопковом сырье постоянно увеличивается. В связи с этим одной из важных задач сельского хозяйства является повышение урожайности хлопчатника. Увеличение производства хлопка-сырца в значительной степени зависит от эффективности агротехнических мероприятий и устранения факторов, которые препятствуют получению высоких урожаев. Одним из таких факторов является распространение сорных растений.

Сорными растениями, или сорняками, называют виды растений, которые не выращиваются человеком специально, однако произрастают среди сельскохозяйственных культур и оказывают на них отрицательное влияние. Их

OROLBO'YI HUDUDIDA IQLIM O'ZGARISHI VA SUV TANQISLIGI SHAROITIDA QISHLOQ XO'JALIGINI RIVOJLANTIRISHNING INNOVATSION TEXNIKA VA TEXNOLOGIYALARI

mavzusidagi xalqaro ilmiy va ilmiy-texnik konferensiya

вред проявляется не только в снижении урожайности культурных растений, но и в ухудшении качества сельскохозяйственной продукции.

Кроме того, сорные растения могут оказывать косвенное негативное воздействие на животноводство. Произрастая на пастбищах и поедаясь сельскохозяйственными животными, они нередко ухудшают вкусовые и качественные характеристики молока и молочных продуктов.

Сорняки представляют опасность и тем, что служат местом обитания и размножения различных вредителей сельскохозяйственных культур. На них могут зимовать насекомые-вредители и откладывать яйца. Помимо этого, многие сорные растения являются переносчиками и источниками распространения возбудителей болезней, которые впоследствии поражают культурные растения, в том числе зерновые культуры.

Материалы и методы: В условиях Узбекистана сорные растения существенно влияют на продуктивность сельскохозяйственных культур. По данным исследований, засорённость посевов может снижать урожайность хлопчатника и других культур в среднем на 15–20 %. Наличие сорняков значительно затрудняет проведение агротехнических мероприятий по уходу за посевами, а также снижает эффективность работы хлопкоуборочных комбайнов и другой сельскохозяйственной техники.

На хлопковых полях республики встречается более 70 видов сорных растений, относящихся примерно к 27 семействам. При этом значительную часть сорной флоры составляют однолетние виды. Борьба с сорной растительностью требует значительных материальных и трудовых ресурсов: в структуре общих затрат в хлопководстве на эти мероприятия приходится около 18–20 %.

Сорные растения представляют серьёзную конкуренцию хлопчатнику, так как активно потребляют питательные вещества из почвы, влагу и солнечную энергию, необходимые для нормального роста и развития культурных растений. В результате их распространения заметно снижается урожайность и ухудшаются условия выращивания хлопчатника. Надземная масса сорных растений нередко развивается значительно интенсивнее по сравнению с хлопчатником. По массе она может превышать культурное растение примерно в 2–2,5 раза, а по высоте — в 2–3 раза. Благодаря хорошо развитой и мощной корневой системе сорняки поглощают из почвы значительно большее количество питательных веществ, что приводит к угнетению роста и развития хлопчатника и снижает возможность формирования высокого урожая.

Зимне-весенняя группа сорных растений к моменту посева хлопчатника способна выносить из почвы значительное количество элементов питания: азота — от 35,6 до 148,1 кг/га, фосфора — от 22,9 до 39,9 кг/га и калия — до 140,1 кг/га. Сорняки летне-осеннего периода развития потребляют из почвы ещё больше питательных веществ и зачастую превосходят хлопчатник по интенсивности их использования. Так, по результатам наблюдений, к 28 июня

OROLBO'YI HUDUDIDA IQLIM O'ZGARISHI VA SUV TANQISLIGI SHAROITIDA QISHLOQ XO'JALIGINI RIVOJLANTIRISHNING INNOVATSION TEXNIKA VA TEXNOLOGIYALARI

mavzusidagi xalqaro ilmiy va ilmiy-texnik konferensiya

вынос азота хлопчатником составлял 54,1 кг/га, фосфора — 32,5 кг/га, тогда как сорные растения использовали соответственно 324,6 кг/га азота и 204,7 кг/га фосфора.

Полевые исследования проводились методом мелкоделяночного опыта. Общая площадь одной делянки составляла 81 м², из которых учетная площадь равнялась 50 м². Для определения видового и количественного состава сорных растений на каждой учетной делянке выделяли четыре постоянные площадки размером по 1 м². Опыт проводился в четырехкратной повторности.

Наблюдения за видовым составом и численностью сорных растений осуществлялись в четыре этапа: до обработки посевов и через 15, 30 и 60 дней после применения гербицидов. На всех вариантах опыта на выделенных фиксированных площадках проводили регулярные наблюдения за ростом и развитием как культурных растений, так и сорной растительности.

Результаты исследования: В результате проведенных исследований был определен видовой состав однолетних сорных растений. К данной группе относятся растения, которые проходят полный цикл своего развития — от прорастания до образования семян — в течение одного вегетационного периода.

В ходе полевых наблюдений на сельскохозяйственных угодьях Республики Каракалпакстан были выявлены различные виды однолетних сорных растений. Ниже приведен перечень однолетних сорняков, обнаруженных нами на исследуемых полях региона.

Канатник Теофраста – Дагалканоп – *Abutilon theophrasti* Med.

Данное растение относится к семейству просвирниковых и является яровым однолетним сорняком. Начальные листья имеют округло-яйцевидную форму и покрыты мелкими волосками. Их длина достигает около 30 мм, а ширина составляет примерно 28–32 мм. Гипокотиль имеет зеленоватую окраску и отличается слабой опушенностью. Эпикотиль бархатистый, слегка покрыт волосками.

Стебель растения прямостоячий, мягко опушенный и может достигать высоты от 40 до 250 см. Листья широкояйцевидной формы, по краям зубчатые, а у основания имеют сердцевидное очертание. Цветки располагаются в пазухах листьев либо образуют небольшие соцветия.

Плод представляет собой сложный многосемянный плод. Семена встречаются двух основных форм — овально-сердцевидной и почковидной. Их окраска варьирует от сероватой до коричневой. Размер семян обычно составляет около 2,8–3,3 мм в длину и ширину.

Марь белая (*Chenopodium album*) — широко распространенное сорное растение из семейства маревых. Обычно появляется ранней весной. Стебель у растения прямостоячий. Листья очередные, по форме яйцевидно-ромбические, с выемчато-зубчатыми краями, покрытые характерным мучнистым налётом белого или розоватого оттенка. Высота растения варьирует от 15 до 100 см.

Цветение наблюдается в июле–августе. Размножается марь белая семенным способом. Одно растение способно образовывать до 100 тысяч семян, которые сохраняют жизнеспособность в почве в течение длительного времени.

Портулак огородный (*Portulaca oleracea*) — однолетний сорняк из семейства портулаковых. Стебель у растения мясистый, стелющийся по поверхности почвы и сильно ветвящийся, достигает высоты 10–30 см. Листья очередные, сидячие, мясистые. Цветки мелкие. Плод представляет собой коробочку с семенами. Растение имеет хорошо развитую корневую систему: главный корень может проникать в почву на значительную глубину, а от него отходят длинные горизонтальные боковые корни, иногда достигающие нескольких метров. Эти корни способны образовывать новые побеги, что способствует распространению растения. Цветёт портулак в летний период. Семена прорастают обычно с глубины не более 5 см.

Дурнишник обыкновенный (*Xanthium strumarium*) — сорное растение, относящееся к семейству сложноцветных (астровых). Растение имеет однополые соцветия, расположенные на одном и том же растении. Стебель прямостоячий, покрыт жёсткими волосками. Высота растения может достигать 30–120 см. Семена способны прорасти с глубины около 3–4 см. Период цветения приходится на июль–август. Семена обычно созревают до начала уборки сельскохозяйственных культур. Одно растение может формировать от 1000 до 5000 семян.

Паслён чёрный (*Solanum nigrum*) — однолетнее сорное растение из семейства паслёновых (*Solanaceae*). Стебель ветвистый, его высота варьирует от 10 до 90 см. Листья очередные, простые, с цельной или слегка рассечённой листовой пластинкой. Цветки белого цвета, обоеполые, имеют пятичленную чашечку и венчик, а также пять тычинок. Плод представляет собой многосемянную ягоду. Растение широко распространено и засоряет посевы различных сельскохозяйственных культур. Цветение наблюдается с июня по сентябрь, а созревание семян происходит осенью. Одно растение способно образовывать от 1500 до 6000 семян.

Щирица запрокинутая (*Amaranthus retroflexus*) относится к семейству амарантовых (*Amaranthaceae*). Стебель прямостоячий, высотой обычно от 20 до 100 см и более. Листья очередные. Цветки однополые, опыление происходит ветром. Семена начинают прорасти ранней весной с глубины около 2–3 см и созревают в сентябре. Растение отличается очень высокой семенной продуктивностью — до 500 тысяч семян.

Гибискус трёхлистный (*Hibiscus trionum*) — однолетний сорняк из семейства мальвовых (*Malvaceae*). Стебель прямостоячий, высотой 15–25 см. Листья пальчато-лопастные. Цветки жёлтого цвета. Прорастание происходит ранней весной. Период цветения продолжается с июля по сентябрь, а созревание семян наблюдается осенью. Одно растение образует около 1100 семян.

Ежовник петушье просо (*Echinochloa crus-galli*) — однолетнее растение из семейства мятликовых (Poaceae). Этот сорняк широко распространён и особенно часто встречается в центральных и южных районах. Он засоряет посевы различных культур и считается одним из наиболее вредоносных сорняков, особенно на орошаемых землях. На плодородных и рыхлых почвах формирует мощные кусты. Корневая система мочковатая. Стебель прямой или раскидистый, коленчато-восходящий, высотой от 20 до 200 см. Листья широколинейные, соцветие — рыхлая метёлка. Плод представляет собой яйцевидную зерновку зеленовато-бурого цвета. Масса 1000 зерновок составляет примерно 1,5–2 г.

Размножается ежовник исключительно семенами. Одно растение может образовывать от 200 до 1000 зерновок. Семена способны сохранять всхожесть в почве до 8–10 лет и прорастают с глубины до 12 см. Для полного созревания семян растение требует тёплого летнего периода и отличается чувствительностью к заморозкам.

Щетинник зелёный (*Setaria viridis*) — однолетний сорняк из семейства мятликовых. Распространён повсеместно и встречается на полях, в садах, огородах, а также на землях несельскохозяйственного назначения. Растение неприхотливо к условиям почвы и отличается высокой засухоустойчивостью. Наиболее часто засоряет посевы поздних культур и наносит значительный вред пропашным культурам. Корневая система мочковатая и может проникать в почву на глубину до 75–170 см. Стебель прямостоячий, высотой 20–100 см. Листья широколинейные. Соцветие — густой цилиндрический султан. Плод представляет собой овально-яйцевидную зерновку жёлто-коричневого цвета. Масса 1000 зерен составляет примерно 1–1,5 г.

Щетинник сизый (*Setaria glauca*) также относится к семейству мятликовых. Стебель прямой и гладкий, высотой от 4 до 50 см. Листья имеют голубовато-зелёную окраску и линейно-ланцетную форму. Соцветие цилиндрическое, длиной до 10 см. Колоски мелкие, снабжены щетинками, которые в несколько раз превышают их длину. Зерновка мелкая, белого цвета.

Размножается растение семенами. Одно растение может формировать до 5500 семян, которые легко осыпаются. Семена способны сохранять жизнеспособность в почве до 10–15 лет и прорастают с глубины 2–5 см. Появление всходов может продолжаться в течение двух месяцев. Корневая система хорошо развита и проникает в почву на значительную глубину. Соцветия формируются во второй половине лета. В отличие от щетинника зелёного, данный вид отличается более высокой семенной продуктивностью и большей жизнеспособностью семян. Он также более требователен к влаге.

Таким образом, на территории Республики Каракалпакстан широко распространено значительное количество видов однолетних сорных растений. Они наносят существенный вред посевам хлопчатника, усиливая конкуренцию

OROLBO'YI HUDUDIDA IQLIM O'ZGARISHI VA SUV TANQISLIGI SHAROITIDA QISHLOQ XO'JALIGINI RIVOJLANTIRISHNING INNOVATSION TEXNIKA VA TEXNOLOGIYALARI

mavzusidagi xalqaro ilmiy va ilmiy-texnik konferensiya

за влагу, свет и питательные вещества, что приводит к снижению урожайности культуры и увеличению затрат на её выращивание.

Выводы и рекомендации

Проведённые обследования сельскохозяйственных угодий показали, что на полях Республики Каракалпакстан распространено значительное разнообразие однолетних сорных растений. В ходе исследований был выявлен широкий видовой состав сорной растительности, включающий представителей различных ботанических семейств, которые активно развиваются в посевах хлопчатника. Анализ полученных данных и сопоставление их с результатами научных исследований, приведённых в литературных источниках, подтверждают, что сорные растения оказывают существенное отрицательное влияние на рост и развитие культурных растений. Они выступают сильными конкурентами хлопчатника за основные жизненно необходимые ресурсы — питательные вещества, влагу и солнечную энергию.

Благодаря высокой жизнеспособности, интенсивному росту и высокой семенной продуктивности многие виды однолетних сорняков быстро распространяются на сельскохозяйственных полях. Это приводит к увеличению степени засорённости посевов и значительно осложняет проведение агротехнических мероприятий по уходу за культурными растениями.

Наличие сорной растительности в посевах хлопчатника отрицательно сказывается на формировании урожая, снижает его количество и качество, а также приводит к дополнительным затратам труда и материальных ресурсов на проведение мероприятий по борьбе с сорняками. В связи с этим изучение видового состава сорных растений и разработка эффективных мер по их контролю имеют большое значение для повышения продуктивности хлопководства.

Таким образом, результаты проведённых исследований подтверждают необходимость систематического мониторинга сорной растительности и совершенствования методов борьбы с ней с целью повышения урожайности хлопчатника и эффективности сельскохозяйственного производства в Республике Каракалпакстан.

Список литературы:

1. Ажиниязова, М. К., Узакбаева А. М. К. (2025). ПРИМЕНЕНИЕ И ВЛИЯНИЕ ГЕРБИЦИДОВ НА УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В НЕВЕГЕТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВАХ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН. Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехника, (1 (10)), 23-28.
2. Ризаев Ш.Х. Зарафшон воҳаси ғаллазорларида тарқалган бегона ўтлар, уларга қарши агротехник ва кимёвий курашиш тадбирларининг самарадорлиги. Қ.х.ф.д. (DSc) дисс.автореферати. Тошкент: 2018. 58 б.
3. Тешабаев Ш.А. Ғўза-ғалла навбатлаб экиш тизимида бегона ўтларга қарши самарали кураш технологиясини такомиллаштириш (Андижон вилоятининг оч тусли бўз тупроқлари мисолида). Қ.х.ф.ф.д. (PhD), дисс. автореферати. Тошкент: 2020. 43 б.

OROLBO'YI HUDUDIDA IQLIM O'ZGARISHI VA SUV TANQISLIGI SHAROITIDA QISHLOQ XO'JALIGINI RIVOJLANTIRISHNING INNOVATSION TEXNIKA VA TEXNOLOGIYALARI

mavzusidagi xalqaro ilmiy va ilmiy-texnik konferensiya

4. Уракченцева Г.В. Эффективность гербицидов против Латука Татарского // Ж. Защита и карантин растений. М., 2012.- № 6 С. 25-26.
5. Церетели И.С. Гербициды в посевах кукурузы // Защита и карантин растений. М., 2014. № 5. С. 44.
6. Koyli'baevna, A. M. (2025, November). QORAQALPOG 'ISTONNING TUPROQ VA IQLIM SHAROITLARINING O 'SIMLIKLARNING KO 'PAYISHIGA TA'SIRI. In Conferences (Vol. 1, No. 4, pp. 243-245).
 - i. Койлибаевна А.М. (2025, ноябрь). QORAQALPOG 'ISTON HUDUDLARIDA SUV TANQISLIGI SHAROITIDA QISHLOQ XO 'JALIGI EGINLARINI SUG 'ORISHNING MAQBUL REJIMLARINI ISHLAB CHIQISH. В конференциях (т. 1, № 4, стр. 246-247).
 - ii. Yeshanovich, U. A., & Uzakbaevich, A. B. (2025). GENETIC ANALYSIS OF FIBER QUALITY TRAITS IN F1 HYBRIDS DERIVED FROM MEXICAN AND US COTTON ACCESSIONS AND LOCAL VARIETIES. AMERICAN JOURNAL OF EDUCATION AND LEARNING, 3(4), 643-649.