

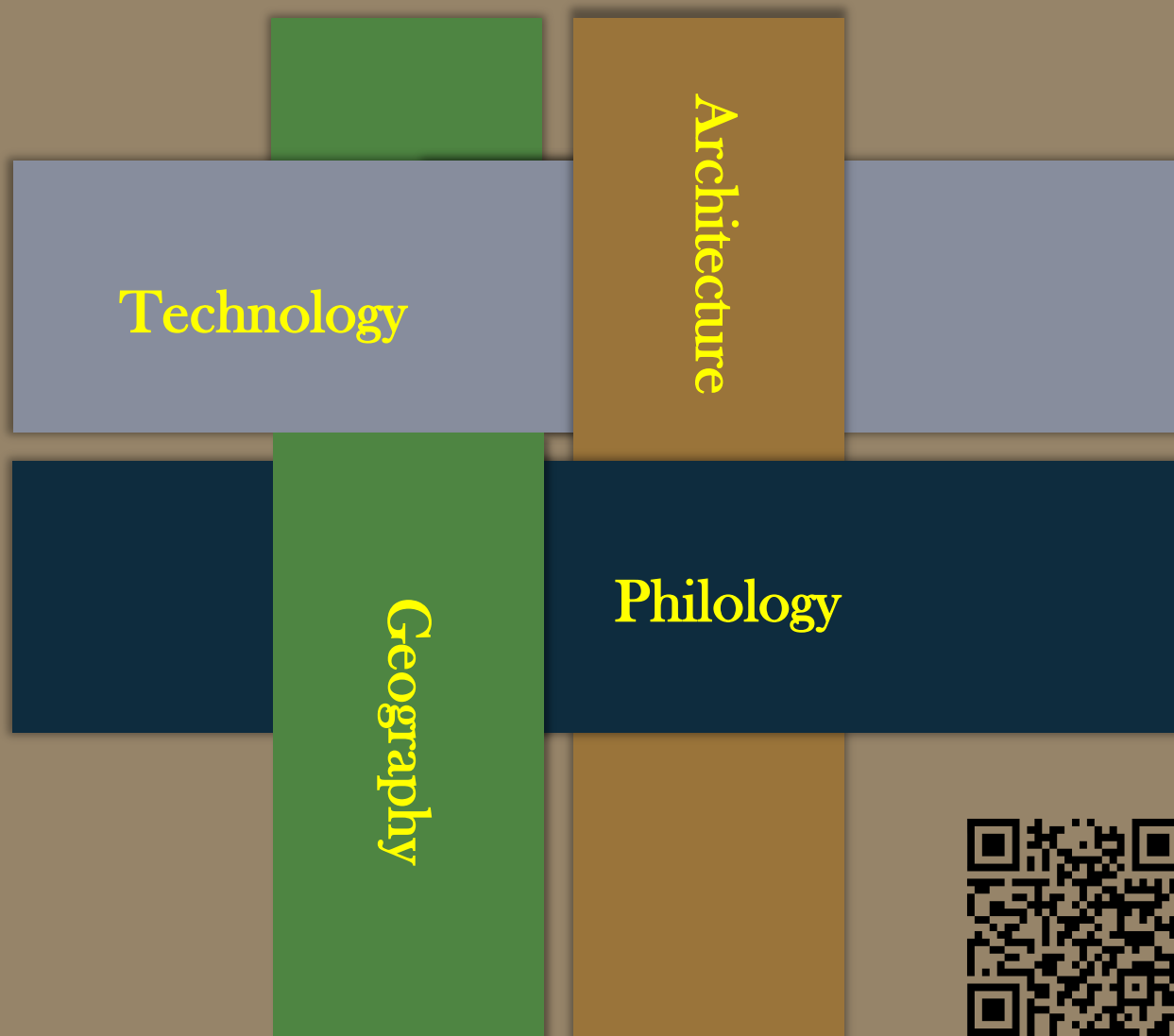
ISSN: 2181-4058

DOI Journal 10.56017/2181-4058

ISSUE 12
DECEMBER

Journal of
RESEARCH
and **INNOVATIONS**

ТАДҚИҚОТ ВА ИННОВАЦИЯЛАР | ИССЛЕДОВАНИЯ И ИННОВАЦИИ



IMFAKTOR
PAGES

2023

ISSN: 2181-4058
DOI Journal 10.56017/2181-4058

ТАДҚИҚОТ ВА ИННОВАЦИЯЛАР ЖУРНАЛИ

I-ЖИЛД, 12-СОН

ЖУРНАЛ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИННОВАЦИИ
ТОМ-I, НОМЕР-12

JOURNAL OF RESEARCH AND INNOVATIONS
VOLUME-I, ISSUE-12

ТОШКЕНТ - 2023

ТАДҚИҚОТ ВА ИННОВАЦИЯЛАР ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИННОВАЦИИ | JOURNAL OF RESEARCH AND INNOVATIONS

№ 12 (2023) DOI <http://dx.doi.org/10.56017/2181-4058-2023-12>

Бош муҳаррир:

Салимов А. – архитектура фанлари доктори, профессор

Масъул муҳаррир:

Кадиров К. – филология фанлари номзоди, доцент

Таҳририят аъзолари:

1. Закиров Х. – қишлоқ хўжалиги фанлари номзоди, профессор
2. Гулмуродов Р. – қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, профессор
3. Якубжон Хатамович Юлдашов – қишлоқ хўжалик фанлари номзоди, профессор,
4. Камалова Дильфуза Энураровна – филология ф.б.ф.д (PhD)
5. Раззақов Шухрат Турсунович – техника фанлари номзоди, доцент
6. Чоршанбиев Шухрат Махматмуродович – техника ф.б.ф.д. (PhD), доцент
7. Нематов Эркинжон Ҳамроевич – техника ф.б.ф.д (PhD), доцент
8. Бобокалонов Одилшоҳ Остонович – филология ф.б.ф.д (PhD)
9. Абдуллаева Садокат Шоназаровна – техника ф.б.ф.д (PhD)
10. Шарипов Козимжон Комилжонович – техника ф.б.ф.д (PhD)
11. Норматов Ғайрат Алижанович – техника ф.б.ф.д (PhD)
12. Бозорова Гульмира Зайниддиновна – филология ф.б.ф.д (PhD)
13. Убайдуллаев Фарход Бахтияруллаевич – қишлоқ хўжалиги ф.б.ф.д (PhD)
14. Каримова Дилафрўз Ҳалимовна Филология – филология ф.б.ф.д (PhD)
15. Маҳмудова Муаттар Мақсатуллаевна – филология ф.б.ф.д (PhD)
16. Юлдашева Дилафруз Махамадалиевна – филология фанлари доктори

“Тадқиқот ва инновациялар” журнали 2022 йил 22 декабрь куни **№ 054912**-сонли гувоҳнома билан оммавий ахборот воситаси сифатида давлат рўйхатидан ўтказилган.

Мазкур журнал **6 та** халқаро маълумотлар базаларида индексланган бўлиб, жорий йил учун **UIF 2023 = 7.1 “импакт-фактор”** кўрсаткичига эга. Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясининг 2023 йил 24 июлдаги 01-02/1199-сонли хатига мувофиқ ушбу журналда чоп этилган мақолалар **хорижий мақолалар сифатида тан олинади.**

Саҳифаловчи\Page Maker\Верстка: Абдурахмон Хасанов

Таҳририят манзили: Тошкент шаҳар, Учтепа тумани, “Ватан” МФЙ, Чилонзор 24-мавзеси, 2/27-уй. Почта индекси 100152. Веб-сайт: www.imfaktor.uz/com

Телефон номер: +99894-410 11 55, E-mail: tahririyat@imfaktor.uz

© “ИМФАКТОР Pages” илмий нашриёти, 2023 йил.

© Муаллифлар жамоаси, 2023 йил.

ТАДҚИҚОТ ВА ИННОВАЦИЯЛАР ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИННОВАЦИИ | JOURNAL OF RESEARCH AND INNOVATIONS

НУРИТДИНОВ Нўмонжон

Наманганский региональный центр Научно-исследовательского института ирригации и водных проблем, старший научный сотрудник, кандидат биологических наук

ИМОМНАЗАРОВ Озодбек Базарович

Наманганский региональный центр Научно-исследовательского института ирригации и водных проблем, старший научный сотрудник, кандидат технических наук

ТУРУСНОВ Авазбек Абдулвохидович

Наманганская научно-опытная станция Научно-исследовательского института селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка, научный сотрудник

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10252590>

ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ БАЛЛ БОНИТЕТА И ДРУГИХ СВОЙСТВ ПОЧВ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ УРОЖАЙНОСТИ ХЛОПЧАТНИКА И ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В РАЗЛИЧНЫХ ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

АННОТАЦИЯ

Оценка качества земель в земледелии имеет большое научное и практическое значение. Урожайность возделываемых сельскохозяйственных культур должна планироваться с учетом результатов бонитировки почв. Следует отметить, что полученные ранее результаты бонитировки почв устарели. Вследствие давности срока значительно изменились физические, химические и другие свойства почв, произошли изменения и в плодородии земель. Требуется провести расширенные почвенные исследования а разных почвенно-климатических условиях страны с целью определения балл бонитета каждого контура. В статье приведены мнения авторов по организации и осуществлению этих работ.

Ключевые слова: почва, плодородие земель, бонитировка почв, балл бонитет, урожайность, хлопчатник, озимая пшеница.

STUDYING THE EFFECT OF BONITET SCORES AND OTHER SOIL PROPERTIES WHEN PLANNING THE YIELD OF COTTON AND WINTER WHEAT IN DIFFERENT SOIL-CLIMATIC CONDITIONS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

ANNOTATION

Assessment of land quality in agriculture is of great scientific and practical importance. The yield of cultivated crops should be planned taking into account the results of soil assessment. It should be noted that the previously obtained results of soil grading are outdated. Due to the long period of time, the physical, chemical and other properties of soils have changed significantly, and changes have occurred in the fertility of the lands. It is required to conduct extensive soil research in different soil and climatic conditions of the country in order to determine the quality score of each contour. The article presents the opinions of the authors on the organization and implementation of this work.

Key words: soil, land fertility, soil grading, quality score, productivity, cotton, winter wheat.

ПАХТА ВА КУЗГИ ЕКИНЛАРНИ РЕЖАЛАШТИРИШДА ТУПРОҚ БАЛЛИ ВА ТУПРОҚЛАРНИНГ БОШҚА ХУСУСИЯТЛАРИНИНГ ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ ҲАР ХИЛ ТУПРОҚ ВА ИҚЛИМ ШАРОИТИДА БУҒДОЙ ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИНИНГ ШАРТЛАРИ

АННОТАЦИЯ

Қишлоқ хўжалигида ер сифатини баҳолаш катта илмий ва амалий аҳамиятга эга. Маданий екинларнинг ҳосилдорлиги тупроқни бонификация қилиш натижаларини ҳисобга олган ҳолда режалаштирилиши керак. Шуни таъкидлаш керакки, тупроқни бонификациялашнинг илгари олинган натижалари ескирган. Чеклов даври туфайли тупроқларнинг физик, кимёвий ва бошқа хусусиятлари сезиларли даражада ўзгарди ва ер унумдорлигида ўзгаришлар юз берди. Ҳар бир контурнинг балини аниқлаш учун мамлакатнинг турли тупроқ ва иқлим шароитида кенгайтирилган тупроқ тадқиқотларини ўтказиш талаб этилади. Мақолада муаллифларнинг ушбу асарларни ташкил этиш ва амалга ошириш бўйича фикрлари келтирилган.

Калит сўзлар: тупроқ, ер унумдорлиги, тупроқ бонификацияси, bonus баллари, ҳосилдорлик, пахта, кузги буғдой.

Известно, что в соответствии с Законом Республики Узбекистан «О Государственном земельном кадастре» и Земельным кодексом Республики Узбекистан работы по бонитировке почв в Республике осуществляются по единой системе из средств государственного бюджета органами государственного кадастра и земельных ресурсов.

В Республике работы по бонитировке почв проводятся на основе утвержденного приказа №33 от 30 апреля 1999 года Государственного комитета Республики Узбекистан по земельным ресурсам “Проведение работ по бонитировке почв и порядок утверждения в Республике Узбекистан”. Следует отметить, что в протоколе Кабинета Министров Республики Узбекистан от 20 января под номером 03-10-73 «Порядок контроля при определении урожайности сельскохозяйственных культур балл бонитета земель и другие свойства», которым получают при выращивании хлопчатника и сопутствующих культур в различных почвенно-климатических условиях Республики, установленная единица измерения (0,4 для хлопчатника, 0,6 для озимой пшеницы) при определении урожайности по баллу бонитета на землях фермерских хозяйств вызывает некоторые разногласия.

В нашей стране основной задачей сельского хозяйства является проведение мониторинга состояния земель и эффективного их использования, анализ и внедрение в производство результатов научно-исследовательских работ, повышение уровня знаний фермеров и других землепользователей. В последние годы в результате проведенных в сельском хозяйстве реформ создана новая система земледелия. Применявшиеся ранее большие массивы хлопково-люцерновых севооборотов не отвечают современным требованиям и не применяются в производстве. Однако, без сохранения, и повышения плодородия почв невозможно увеличить урожайность сельскохозяйственных культур. Прежде чем посеять какую-то культуру надо убедиться в том, что каково плодородие почв, размер ожидаемого урожая посеянных культур, какая культура возделывалась раньше на этом поле, ее урожайность, какое количество питательных веществ вынесено из почвы.

Следует отметить, что полученные ранее результаты по бонитировке почв устарели. Вследствие давности срока физические, химические и другие свойства почвы значительно изменились. Следовательно, произошло изменение и в плодородии почвы. Поэтому, необходимо провести расширенные обследования земель по бонитировке почв в разных почвенно-климатических зонах страны с целью определения балл бонитета каждого контура. В статье приведены мнения авторов по организации и осуществлению этих работ.

Порядок организации и осуществления работ.

Согласно ныне действующему порядку различные почвы республики по плодородию разделены по баллам (таблица 1). При бонитировке почв учтены основные свойства почв и природных условий: генетическая принадлежность, давность орошения, окультуренность, обеспеченность минеральными ресурсами, механический состав, генезис почвообразующих пород и дренированность почвенно-грунтовой толщи, степень засоления, эрозии, каменистости с учетом гипсированности почв.

Таблица 1

Балл бонитет орошаемых почв Узбекистана

Типы почв	высокоокуль- туренные	среднеокуль- туренные	слабоокуль- туренные
Староорошаемые почвы			
Сероземы	100	90	70
Лугово-сероземные	100	80	60
Луговые почвы сероземного пояса	100	80	60
Такырные	90	70	50
Лугово-такырные	100	80	60
Луговые почвы пустынной зоны	100	80	60
Новоорошаемые			
Сероземы светлые	100	80	50
Сероземы типичные	100	50	60
Лугово-сероземные	90	70	50
Сероземно-луговые	90	70	50
Луговые почвы сероземного пояса	90	70	50
Болотно-луговые почвы сероземного пояса	-	70	50
Серо-бурые	60	50	40
Серо-буро-луговые	-	65	60
Такырные	80	60	50
Такирно-луговые	90	-	50
Лугово- такырные	80	60	50
Луговые почвы пустынной зоны	90	70	50
Балотно-луговые почвы пустынной зоны	-	60	40

Новоосвоенные			
Сероземы светлые	-	-	40
Сероземы типичные	-	-	50
Лугово-сероземные	-	-	50
Сероземно-луговые	-	-	50
Луговые почвы сероземного пояса	-	-	50
Болотно-луговые почвы сероземного пояса	-	-	40
Серо-бурые	-	-	30
Серо-буро-луговые	-	-	40
Такырные	-	-	50
Лугово-такырные	-	-	50
Такырно-луговые	-	-	50
Луговые почвы пустынной зоны	-	-	40
Болотно-луговые пустынной зоны	-	-	40

Оценку почв проводят по 100-балльной шкале. 100 баллами оцениваются почвы с лучшими свойствами, обладающие наивысшей продуктивностью. Урожайность сельскохозяйственных культур определяется из данных таблицы 1 в зависимости от степени бонитировки на почвах различного плодородия. В ней на самых высококультуренных почвах средний урожай рассчитан делением на 100 баллов, в результате получено среднее значение (таблица 2).

Таблица 2

Урожайность сельскохозяйственных культур в расчете на 1 балл на высококультуренных почвах

Виды культур	Урожайность в 100 балльных почвах, ц/га	Цена 1 балла, ц/га
Хлопчатник	40	0.40
Люцерна 1-го чистая	100	1.00
подпокровная	75	0.75
Кукуруза на зерно	75	0.75
Люцерна 2-го и 3-го стояния	200	2.00
Зерноколосовые чистые	60	0.60
покровные	25	0.25
Кукуруза на силос	650	6.50
Кормовые корнеалоды	950	9.50
Однолетние травы	300	3.00
Промежуточные посевы	250	2.50

Для возделываемых на основных площадях Республики хлопчатника и зерноколосовых культур при определении урожайности по баллу бонитета приняты коэффициенты 0.4 и 0.6. Однако надо отметить, что определение урожайности сельскохозяйственных культур по баллу бонитета (таблица 1) не полностью отвечает требованиям сегодняшнего дня и для решения этих задач должны привлекаться научно-исследовательские институты, входящие в систему Министерства сельского и водного хозяйства. Они должны проводить полевые опыты в различных почвенно-климатических условиях республики для научного обоснования урожайности культур в зависимости от балла бонитета почв.

В настоящее время научными исследованиями по мониторингу земель и бонитировке орошаемых и богарных почв, проблемами развития земельного кадастра, составлению крупно-, средне- и мелко масштабных агропочвенных и земельно-оценочных карт занимается Научно-исследовательский институт почвоведения и агрохимии.

В этом направлении институтом разработаны и внедрены в производство методические указания по крупномасштабному обследованию и бонитировке почв, где предусматривается проведение почвенных исследований и составление почвенных карт в масштабе 1:5000, а в необходимых случаях в масштабах 1:2000 и 1:1000. Эти работы выполняются с применением современных ГИС технологий. По предыдущим методическим указаниям по бонитировке почв на 125 га закладывался 1 почвенный разрез. При такой съемке земельные участки фермерских хозяйств, имеющие небольшие размеры, могли остаться не обследованными и, следовательно, не имели соответствующих документов, объективно оценивающих земельные участки. Внедрение этих мероприятий в производство дает положительные результаты.

Так, в 2006 году в Сырдарьинской области, Сырдарьинском и Сайхунабадском районах на всех фермерских хозяйствах на площади 57506 га в 2368 фермерских хозяйствах и других землепользователях проведены почвенные исследования. Для каждого фермерского хозяйства с применением ГИС технологий составлены почвенные карты в масштабе 1:5000, а для района составлены почвенные карты в масштабе 1:10000. На основании почвенных карт в каждом фермерском хозяйстве оценивается почва и определяется балл бонитет. По результатам выполненных работ по бонитировке почв средний балл бонитет орошаемых почв Сайхунабадского района составил 54 балла, по сравнению с 1999 годом он увеличился на 3 балла, в Сырдарьинском районе эти показатели составили 59 и 7 баллов.

В Багатском районе Хорезмской области в 2005 году средний балл бонитета орошаемых почв составил 53, по сравнению с 1996 годом он увеличился 3 балла. За этот же период средний балл бонитет в Шаватском районе поднялся на 1 балл, в Гурленском и Янгибазарском районах достигнута стабилизация уровня плодородия орошаемых почв. В соответствии с Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан №496 от 23.12.2000 г «Об утверждении Положения о мониторинге земель в Республике Узбекистан» в республике ведутся работы по организации и ведению мониторинга на всех категориях и видах земель сельскохозяйственного назначения и ведутся работы по ликвидации обнаруженных недостатков. Составлены агропочвенные и земельно-оценочные карты поливных зон Республики Каракалпакстан, Бухарской, Хорезмской, Сырдарьинской,

Джизакской, Самаркандской, Кашакардарьинской, Ташкентской и Наманганской областей масштаба 1:200000 или 1:1000000. Почвенные карты административных областей характеризуют состояние почв, общие свойства, расположение и сведения о площадях земель. Оценены почвы, орошаемые и богарные. В зависимости от качества почвы на картах указаны схемы размещения и чередования сельскохозяйственных культур с учетом почвенных условий и балл бонитета почв. На картах дано пояснение по рациональному использованию и охране земельных ресурсов.

Однако надо отметить, что определение урожайности сельскохозяйственных культур по баллу бонитета (таблица 1) не полностью отвечает требованиям сегодняшнего дня и для решения этих задач научно-исследовательские институты, входящие в систему Министерства сельского и водных хозяйств проводят полевые опыты в различных почвенно-климатических условиях республики для научного обоснования урожайности сельскохозяйственных культур в зависимости от балла бонитета почв.

Целью этих исследований является изучение влияния различной агротехнологии на урожайность хлопчатника и озимой пшеницы с учетом балл бонитета и научно обосновать получение потенциально возможный урожай этих культур.

*Содержание исследований.
Методика и условия проведения исследований.*

Исследования должны проводиться в различных почвенно-климатических условиях Республики. На исследуемых культурах должны проводиться следующие работы: на хлопчатнике- учет всходов, фенологические наблюдения за ростом и развитием растений, сухая масса растений, урожайность хлопка-сырца, качество волокна и семян. На озимой пшенице- учет всходов, кущение, фенологические наблюдения за ростом и развитием, сухая масса растений, количество стеблей, масса 1000 шт зерен, длина колоса, количество зерен и масса семян в колосе, количество колосьев, урожайность зерна.

В полевых опытах наблюдения и лабораторные исследования проводятся по методике УзНИИХ (1981, 2007). Отбор почвенных и растительных образцов, агрофизические и агрохимические исследования проводятся по методике, изложенной в «Методах агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах» (1963) и «Методах агрохимических анализов почв и растений Средней Азии» (1977). Математическая обработка урожайных данных выполняется по методу Б.А. Доспехова (1985).

Определение балл бонитета почвы

Подготовительные работы:

- сбор, изучение, анализ земельно-кадастровых материалов почвенных обследований кадастровых карт и планов;

- разработку, согласование и утверждение технического задания на производство работ по почвенному обследованию и составлению карт; на основании общего полевого обследования территории выявляются закономерности распространения почв и почвообразующих пород, определяются степени смытости, каменистости, засоления почв, а также крутизна склонов, которые наносятся на рабочие карты. Вместе с тем для данной территории на самых типичных местах закладываются почвенные разрезы. На полевых бланках производится морфологическое описание разрезов, где указываются природные условия и характеристика почв. В ходе полевого картографирования закладываются почвенные разрезы в заранее и вновь выбранных пунктах.

Основные разрезы закладывают на наиболее типичных местах для изучения профиля почвы, материнской породы. Глубина их составляет 1.5-2.0 м. Если плотные породы или грунтовые воды залегают в пределах 2 м, глубина основного почвенного разреза ограничивается глубиной вскрытия плотной породы или появлением воды. Для определения глубины залегания грунтовых вод используются существующие колодцы. По основным разрезам определяют генетическую номенклатуру почв (типы, подтипы, роды, виды, разновидности).

Проверочные разрезы (полу ямы) закладывают, также как и основные разрезы, на типичных местах, и они служат для установления контуров распространения почв, выявленных основными разрезами, и для определения пространственного варьирования наиболее существенных почвенных свойств. Они должны вскрыть все почвенные горизонты до начала материнской породы. Глубина полу ям колеблется от 1.0 до 1.5 м. Прикопки закладывают для уточнения границ распространения разностей почв и выяснения изменчивости каких-либо отдельных свойств, например, мощности гумусового горизонта. Глубина прикопок на различных почвах колеблется от 0.4 до 0.5 м. При мелкой контурности почвенного покрова часть контуров может обосновываться полуямами и прикопками. Последнее особенно широко должно применяться при почвенных съемках в масштабах 1:5000 и крупнее с целью «прощупывания» смены пород, глубины залегания солей, оглеения и.т.п.

Изучение морфологии почвы

Почвенные разрезы описывают в полевом журнале или на специальных бланках. Дается полное наименование почвы на основе действующего систематического списка деления почв по генетической принадлежности. После описания разрезов из выделенных генетических горизонтов берут образцы почв весом 0.5 г (из всех опорных разрезов и некоторых полуям) с целью просмотра и отбора для анализа. Образцы отбирают с зачищенной описываемой стенки разреза, начиная снизу, из середины или нескольких мест генетических горизонтов слоями мощностью не более 10 см. Если генетический горизонт имеет мощность менее 10 см, то образец берут из всей толщи горизонта; во всех почвах обязательно иметь образец поверхностного горизонта. В распаханых почвах берут образец из пахотного горизонта на всю его глубину или отдельно из верхней и нижней его половины и обязательно из подпахотного горизонта.

Если на засоленных и других почвах необходимо определить запасы каких-либо веществ в определенном слое, образцы берут из всей толщи генетического горизонта (если горизонт очень мощный, то из него берут два или несколько образцов). Независимо от масштаба обследования на каждые 50 га территории земельного участка или землепользователя закладывается 1 основной разрез, из которого отбираются почвенные образцы из каждого генетического горизонта. В условиях повышенной сложности территории основные почвенные разрезы могут закладываться также на участках менее чем 50 га и количество разрезов может быть увеличено. Для своевременного качественного выполнения аналитических работ после полевого картирования почв руководителем группы сдаются на химические анализы почвенные образцы. Для этого на почвенные образцы составляется заявка на выполнение аналитических работ. В заявке в зашифрованной форме массива, фермерского хозяйства или землепользователя указываются виды анализов образцов основных почвенных разрезов.

Камеральные работы. Камеральная обработка полевого обследования и картографирования почв состоит из следующих видов работ:

- проведение лабораторных анализов;
- составление (корректировка) дополнительных картографических материалов;
- вычисление площадей почвенных разностей, выделенных на почвенной карте по угольям;
- проведение качественной оценки (бонитировки) почв и группировка почвенных разностей по классам бонитета (по десятиклассной шкале); написание пояснительной записки или составление развернутой легенды к почвенной карте с основными показателями по агрохимическим и морфологическим признакам;
- оформление и размножение материалов.

Составление дополнительных картографических материалов.

Для большей доступности и полноты практического использования результатов почвенного обследования к почвенной карте могут прилагаться дополнительные (сопровождающие) картографические материалы-картограммы, при помощи которых в простой и наглядной форме выделяют те или иные производственно важные особенности почвенного покрова и дается вспомогательная специальная интерпретация результатов почвенных исследований.

Картограммы по отдельным свойствам или группе свойств составляют в зависимости от особенностей почвенного покрова. Наиболее распространенными являются картограммы эрозии почв, засоленности, каменистости и гипсированности почв. Ниже приводятся указания по составлению дополнительных материалов.

Картограмма засоленности почв. Картограмму засоленности почв составляют на территории землепользований со значительным распространением засоленных почв (не менее 10% от общей площади) или с наличием участков засоления среди особо ценных продуктивных орошаемых земель.

На картограмме отражают различные категории засоленных почв с градациями по глубине залегания верхнего солевого горизонта, по химизму (качественному составу солей) и степени засоления (количественному содержанию вредных солей).

В контурах засоленных почв для лабораторного анализа содержания вредных солей отбирают образцы из всех основных разрезов, а при необходимости из поперечных разрезов (полу ям) и буровых скважин. Число образцов и мощность слоя, характеризуемого одним образцом, могут меняться в зависимости от мощности почвенных горизонтов, смены механического состава и т. д. Каждый образец должен характеризовать более или менее однородную толщу, не перекрывая границ генетических горизонтов почвы. Глубину отбора образцов нужно устанавливать так, чтобы облегчить впоследствии подсчет среднего содержания солей в горизонтах или послойно.

Если при полевом картографировании почв применяется частое бурение скважин, особенно на мелиорируемых территориях после проведения планировок, допускается отбор образцов по слоям без строгой увязки их с генетическими почвенными горизонтами. При этом можно ограничиться взятием образцов со следующих глубин: 0-10, 10-30, 30-50, 50-80, 80-100, 100-120, 120-150, 150-200 см и т. д. Если грунтовые воды вскрываются почвенными разрезами или буровыми скважинами, то они должны быть отобраны для анализа. Из общего числа основных разрезов, сделанных в контурах засоленных почв, не менее чем в 20 процентах проводят анализы полных водных вытяжек.

В остальных разрезах проводится анализ сокращенных водных вытяжек (определение CO_3 , HCO_3 , SO_4 и плотного остатка. В районах с содовым и сульфатным засолением, кроме того, необходимо определение Na. При хлоридно-сульфатном и сульфатно-хлоридном типах засоления почв вместо сокращенных водных вытяжек можно ограничиться определением только суммы солей с помощью солемеров.

Картограмма каменистости почв. Картогамму каменистости составляют по земельным участкам со значительным распространением почв, засоренных камнями. Камни, лежащие на поверхности почвы, полускрытые или скрытые в ее толще, затрудняют, а иногда и исключают возможность выполнения необходимых агротехнических и мелиоративных работ, вызывают непроизводительные затраты по эксплуатации сельскохозяйственных машин и оборудования, ухудшают плодородие почвы. Степень каменистости характеризуются суммарным объемом камня, (не мельче 5 см в диаметре), находящегося как на поверхности, так и содержащегося в тридцатисантиметровом слое почвы (м^3). При установлении степени каменистости почв по объему камней для большинства районов с развитым земледелием принимают следующие градации: почвы мало каменистые содержат камня 5-20 $\text{м}^3/\text{га}$, умеренно каменистые 20-50, много каменистые 50-100, очень много каменистые более 100 $\text{м}^3/\text{га}$. Для территорий малоосвоенных под земледелие, необходимо применять более высокие градации: 100-200, 200-500, 500-1000 $\text{м}^3/\text{га}$ и т.д.

Степень каменистости определяют в процессе полевого обследования и картографирования почв на основе предварительно выделяемых по глазомерной оценке контуров с различной степенью покрытия почвы камнем, при этом надо различать следующие градации: покрытые 5-10 % - слабокаменистые; покрытые 10-20 % - среднекаменистые; покрытые 20-40 % - сильнокаменистые; покрытые более 40 % - очень сильнокаменистые.

По глубине залегания камней:

0-30 см поверхностно-каменистые;

30-50 см – средне глубоко каменистые;

100-200 см- глубоко каменистые.

Группировка почв по классам качества

Группировка почв по классам качества является основной формой агрономической интерпретации и обобщения материалов крупномасштабных почвенных исследований.

Она должна выявить возможности использования различных почв в составе тех или иных угодий и севооборотов, ориентировать работников хозяйства в отношении дифференцирования агротехники, применения удобрений, проведения мелиоративных мероприятий, обоснования земельного налога, арендных платежей и других сторон осуществления правильной системы землепользования и земледелия применительно к конкретным почвенным условиям и направлению (специализации) хозяйства.

Группировка почв должна начинаться в полевой период одновременно с отработкой полевой почвенной карты, сбором агрономических сведений и завершаться в камеральный период по готовности всех анализов и окончательного оригинала почвенной карты. Поскольку группировка почв по классам качества является комплексным, целенаправленным итоговым материалом, в ее составлении должны участвовать почвоведы и другие специалисты, проводившие обследование на данной территории.

Основными критериями для объединения почв в классы являются следующие:

1. Принадлежность к одной почвенно-климатической зоне (вертикальному поясу), подзоне, провинции (или к сходным между собой смежным подзонам и провинциям одной или двух смежных зон).

2. Генетическая близость почв, выражающаяся в сходстве:

внешних почвенных горизонтов;

- почвообразующих пород и механического состава почв;

- основных физических свойств почв (их водного, воздушного и теплового режимов);

- показателей, характеризующих химические, физико-химические свойства, содержание и запасы питательных веществ.

3. Рельеф, в условиях которого залегают почвы.

4. Степень однородности почвенных контуров, их величина, конфигурация. При составлении классов качества следует учитывать и другие особенности почв, которые могут оказать влияние на их свойства. По степени качественного состояния почвы подразделяются на пять основных групп по их свойствам и плодородию: лучшие, хорошие, средние, ниже средние и худшие.

К лучшим относятся почвы, которые обладают наиболее благоприятными свойствами для возделывания ведущих районированных культур в данной зоне и дают высокие урожаи последних при применяемой в данной местности агротехники. Качественные положительные свойства почв выражены в высшей степени.

К хорошим и следующим за ними по качеству почвенных групп относятся те, которые характеризуются понижающимся уровнем плодородия, ограничивают набор сельскохозяйственных культур требуют проведения специальных агротехнических и мелиоративных мероприятий. Границу классов по качеству почв наносят на окончательную почвенную карту. Границы почвенных контуров с их индексами сохраняются. Номера классов обозначаются римскими цифрами красной тушью.

Ожидаемые результаты

В результате проведенных почвенных исследований будут разработаны новые нормы получения планированного урожая хлопчатника, озимой пшеницы и других сельскохозяйственных культур на различных по баллу бонитета почвах, в различных почвенно-климатических условиях Республики и даны рекомендации фермерским хозяйствам, агрокластерам и другим землепользователям, обеспечивающие получение высоких и качественных урожаев

IQTIBOSLAR/SNOSKI/REFERENCES

1. Баходиров М. Тупрокшунослик, (Почвоведение), Изд.-во «Укитувчи» («Учитель»), Ташкент, 1971.
2. Зауров Э.И., Ибрагимов Г.А., Расулев А.А., «Земледелие», Ташкент, 1977.
3. Качинский Н.А. Физика почв, Изд.-во «Высшая школа», Москва, 1970 Ковда В.А. Основы учения о почвах, Изд.-во «Наука», Москва, 1973. Мирзажанов К.М. Ветровая эрозия орошаемых почв Узбекистана, Изд.-во «Фан» («Наука»), 1973.
4. Панков М.А. Мелиоративное почвоведение, Изд.-во «Укитувчи» («Учитель»), Ташкент, 1974.
5. Ревут И.Б. Физика почв, Изд.-во «Колос», Ленинград, 1972.
6. Савич В.И., Булгаков Д.С., Савич К.В., Бонитировка почв, Москва РГАУ МСХА, ВНИИА, 2017, 212 ст.
7. Седых В.А., Байбеков Д.С., Савич К.В., Доронкина Т.В. Интегральная оценка бонитета почв сельскохозяйственных угодий, «Земледелие», №, 2018.

ISSN: 2181-4058
DOI Journal 10.56017/2181-4058

ТАДҚИҚОТ ВА ИННОВАЦИЯЛАР ЖУРНАЛИ

I-ЖИЛД, 12-СОҢ

ЖУРНАЛ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИННОВАЦИИ
ТОМ-I, НОМЕР-12

JOURNAL OF RESEARCH AND INNOVATIONS
VOLUME-I, ISSUE-12

«Тадқиқот ва инновациялар» электрон журнали 2022 йил 22 декабрь куни № 054912-сонли гувоҳнома билан оммавий ахборот воситаси сифатида давлат рўйхатидан ўтказилган.

Муассис: «IMFAKTOR Pages» масъулияти чекланган жамияти.

Таҳририят манзили: 100152, Тошкент шаҳри, Учтепа тумани, “Ватан” МФЙ, Чилонзор 24-мавзеси, 2-уй.

Телефон номер: +99894-410 11 55

Эл. почта: tahririyat@imfaktor.uz

Веб-сайт: www.imfaktor.uz