

АГРОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВ ИШИМБАЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

**Курмашева Н.Г., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, e-mail: n.kurmasheva@mail.ru**

Ключевые слова: *Плодородие почвы, чернозем выщелоченный, кислотность, обменный калий, подвижный фосфор, гумус.*

Результаты определения степени кислотности показали, почва района имеет слабокислую и близкую к нейтральной реакции почвенного раствора, что является благоприятной средой для развития сельскохозяйственных культур. Наблюдается незначительное снижение в почве органических веществ.

Почвы показали среднее содержание подвижного фосфора, доступного для растений. Степень обеспеченности обменным калием характеризовалась как повышенная и высокая.

Плодородность - это система процессов и свойств, которые способствуют росту и развитию растений [1,7]. Это способность почв удовлетворять потребностям растений. Плодородная почва – это почва, имеющая комплекс незаменимых питательных веществ, таких как: фосфор, азот, калий, магний, медь, сера и многие другие. [2,3,4]. Основа плодородных почв – органическое вещество почвы, богатое питательными веществами, необходимые растениям, называемое гумусом. Все вышеперечисленные вещества взаимосвязаны между собой, и малейшие отклонение от нормы одного компонента приведет к изменению количества вещества другого [5,6].

Цель данной работы заключалась в оценке агрохимических показателей почв Ишимбайского района Республики Башкортостан.

Восточная часть территории района относится к западным передовым хребтам Южного Урала с абсолютной высотой до 845 м, увлажненным климатом, покрытым широколиственными и березово-синовыми лесами. Западная часть района находится на Прибельской увалисто-волнистой равнине с незначительно засушливым климатом и лесостепным ландшафтом. [7].

Общая площадь составляет 400 тыс. га, площадь сельскохозяйственных угодий 109,2 тыс. га, в том числе площадь пашни 40,3, сенокосов – 26,0, пастбищ – 42,1 тыс. га. Специализация района – зерновое хозяйство, молочно-мясное скотоводство, свиноводство, овощеводство, картофелеводство. Развиваются пчеловодство и рыбоводство.

Климат района умеренно-континентальный с холодной зимой и умеренно жарким летом, неустойчивостью по годам и временам года, резкой сменой тепла и холода. [5].

Исследования по изучению состояния почв проводились в Ишимбайском районе Республики Башкортостан.

Объект исследования – черноземы выщелоченные Ишимбайского района. Отбор проводился в сельских поселениях КФХ «Лейтер», ИП ГКФХ Шагиева А.Г., ООО «Салават».

Было отобрано 15 проб, массой около 300 г. Каждый отобранный образец маркировали и упаковывали. Отобранные образцы почв подготавливали к агрохимическому анализу путем предварительного подсушивания на воздухе.

Гумус – часть органического вещества почвы, представленная совокупностью специфических и неспецифических органических веществ почвы за исключением соединений, входящих в состав живых организмов и их остатков. [4,5].

**Таблица 1 – Показатели содержания гумуса и кислотности почв
Ишимбайского района Республики Башкортостан**

Место проведения отбора	Тип почвы	Глубина взятия образца	Мощность гумусного горизонта, см	Гумус, %	pH солевой вытяжки
ООО «Салават»	Чернозем выщелоченный	0-31	49	8,7	5,4
		32-49		8,4	4,9
		50-72		-	4,7
ИП КФХ «Лейтер Г.Г.»	Чернозем выщелоченный	0-30	42	7,9	5,8
		31-42		7,5	5,5
		43-60		-	5,2
ИП КФХ «Шагиева А.Г.»	Чернозем выщелоченный	0-30	45	8,3	5,5
		31-45		8,0	5,3
		46-65		-	5,1

На основании полученных результатов мы делаем вывод, что наблюдается незначительное снижение в почве органических веществ. Если процесс сокращения органических веществ продолжится, это приведет к уменьшению запасов элементов питания, ухудшению структуры почвы и ее физических свойств.

В жизни растений фосфор играет огромную роль, при его недостатке приостанавливается рост культур. Фосфорное питание способствует развитию корневой системы, она сильнее проникает в почву. Фосфор ускоряет рост растений и улучшает водный режим растений. [3,4,5].

**Таблица 2 – Содержание подвижного фосфора в почве
Ишимбайского района Республики Башкортостан**

Место проведения опытов	Тип почвы	Глубина взятия образца, см	Подвижный фосфор, мг/кг почвы
ООО «Салават»	Чернозем выщелоченный	0-31	87,0
		32-49	82,3
		50-72	-
ИП КФХ «Лейтер Г.Г.»	Чернозем выщелоченный	0-30	78,0
		31-42	61,5
		43-60	-
ИП КФХ «Шагиева А.Г.»	Чернозем выщелоченный	0-30	110,0
		31-45	106
		46-65	-

В почве ИП КФХ «Лейтер Г.Г.» содержание подвижного фосфора на глубине от 0 до 30 см составила 78,0 мг/кг почвы, а на глубине от 31 до 42 см – 61,5 мг/кг почвы.

В почве ИП КФХ «Шагиева А.Г.» на глубине от 0 до 30 см содержание фосфора составляет 110,0 мг/кг, что является одним из самых высоких показателей в наших опытах, на глубине от 31 до 45 см – 106,0 мг/кг почвы.

В ООО «Салават» нами было замечено некоторое уменьшение содержания фосфора по сравнению с другими годами анализа почвенных проб (на 7 мг/кг почвы). Для поддержания баланса подвижного фосфора в условиях сельских поселений Ишимбайского района Республики Башкортостан можно рекомендовать использовать различные способы внесения фосфоритной муки или внесение суперфосфата в небольших дозах.

Калий – один из важных для растений элементов питания. Он способствует передвижению питательных веществ в растениях, повышает их устойчивость к морозам, болезням, увеличивает прочность волокон. [1,2,3,4].

**Таблица 3 – Содержание обменного калия в почве
Ишимбайского района Республики Башкортостан**

Место проведения опытов	Тип почвы	Глубина взятия образца, см	Обменный калий, мг/кг почвы
ООО «Салават»	Чернозем выщелоченный	0-31	133,0
		32-49	108,0
		50-72	-
ИП КФХ «Лейтер Г.Г.»	Чернозем выщелоченный	0-30	129,0
		31-42	120,8
		43-60	-
ИП КФХ «Шагиева А.Г.»	Чернозем выщелоченный	0-30	107,0
		31-45	103,5
		46-65	-

Как видно из таблицы 3 в почве ООО «Салават» на глубине от 0 до 31 см содержание обменного калия составляет 133,0 мг/кг, на глубине от 32 до 49 см – 108,0 мг/кг.

В почве ИП КФХ «Лейтер Г.Г.» на глубине от 0 до 30 см содержание калия составляет 129,0 мг/кг, на глубине от 31 до 42 см – 120,8 мг/кг почвы.

В почве ИП КФХ «Шагиева А.Г.» содержание калия на глубине от 0 до 30 см составила 107,0 мг/кг почвы, а на глубине от 31 до 45 см – 103,5 мг/кг почвы.

На основании полученных результатов по содержанию органических веществ и кислотности почв, можно сделать вывод, что наблюдается незначительное снижение на изучаемой территории содержания в почве органических веществ. Если процесс сокращения органических веществ продолжится, это приведет к уменьшению запасов элементов питания, ухудшению структуры почвы и ее физических свойств. По причине снижения содержания гумуса, снижается биологическая активность почвы, происходит развитие ветровой и водной эрозии. По результатам кислотности почвы можно сделать вывод, что активная реакция почвенной среды является весьма благоприятной для развития

сельскохозяйственных культур и варьирует как слабокислая и близкая к нейтральной.

Библиографический список:

1. Асылбаев, И. Г. Оценка геохимического состояния почв Южного Урала автореферат дис. доктора биологических наук / И. Г. Асылбаев. – Уфа: 2015. – 42 с.

2. Бясов, К. Х. Пути повышения плодородия почв РСО-Алания / К. Х. Бясов / Владикавказ, 2006. – 171 с.

3. Вальков, В. Ф. Очерки о плодородии почв / В.Ф. Вальков, К.Ш. Казеев, С.И. Колесников / Ростов н/Д: издательство СКНЦ ВШ, 2012. – 160 с.

4. Аюпов, З.З. Органическое вещество почвы и урожайность сельскохозяйственных культур в системе ресурсосберегающего земледелия / Н.С. Анохина, Н.Г. Рыцева, И.Ф. Миннебаева. В сборнике: Агроэкологические и социально-экономические проблемы и перспективы развития АПК Зауралья. Материалы региональной научно-практической конференции. Министерство образования и науки РФ, Зауральский филиал ФГОУ ВПО "Башкирский государственный аграрный университет". 2009. С. 8-11.

5. Галиева, Ф.И. Влияние обработки почвы, удобрений и севооборота на гумусно-азотное состояние выщелоченного чернозема южной лесостепи Республики Башкортостан / Н.Г. Курмашева, Г.Ф. Фаткутдинова, Ф.Ф. Авсахов // Российский электронный научный журнал. 2019. № 4 (34). С. 141-155.

6. Нафикова, М.В. Баланс микроэлементов в черноземных почвах Республики Башкортостан / Н.Г. Курмашева // В сборнике: Аграрная наука в инновационном развитии АПК. материалы международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию Башкирского государственного аграрного университета, в

рамках XXV Международной специализированной выставки «Агрокомплекс-2015». Башкирский государственный аграрный университет. 2015. С. 117-121.

7. Курмашева, Н.Г. Мониторинг состояния плодородия почв при длительном сельскохозяйственном использовании / Фаткутдинова, Г.Ф. // В сборнике: Вклад науки и практики в обеспечение продовольственной безопасности страны при техногенном ее развитии. Сборник научных трудов международной научно-практической конференции. 2021. С. 56-62.

AGROCHEMICAL PROPERTIES OF ISHIMBAY SOILS DISTRICT OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Kurmasheva N.G.

Keywords: Soil fertility, leached chernozem, acidity, exchangeable potassium, mobile phosphorus, humus.

The results of determining the degree of acidity showed that the soil of the region has a weakly acidic and close to neutral reaction of the soil solution, which is a favorable environment for the development of agricultural crops. There is a slight decrease in soil organic matter.

The soils showed an average content of available phosphorus for plants. The degree of supply with exchangeable potassium was characterized as increased and high.