

---

УДК. 614.7.

## ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПОЧВЫ НА ЗДОРОВЬЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

**Сосновская А.М., студентка 2 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологии**

**Научный руководитель – Савина Е.В., кандидат  
сельскохозяйственных наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

**Ключевые слова:** почва, дефицит, болезнь, корм, животные.

*Данная статья рассматривает современные исследования о влиянии химического состава почвы на здоровье сельскохозяйственных животных, основные проблемы и перспективные направления в этой области.*

**Введение.** Здоровье сельскохозяйственных животных напрямую связано с качеством кормов, которые они потребляют. Качество кормов, в свою очередь, определяется химическим составом почвы, на которой эти корма выращиваются. Дефицит или избыток определенных макро- и микроэлементов в почве может приводить к серьезным нарушениям в обмене веществ животных, снижению продуктивности и развитию различных заболеваний. В современных условиях интенсивного земледелия и возрастающей антропогенной нагрузки изучение влияния химического состава почвы на здоровье сельскохозяйственных животных приобретает особую актуальность [5].

**Цель работы:** изучить влияние химического состава почвы на здоровье сельскохозяйственных животных, выявить основные элементы, дефицит или избыток которых наиболее часто встречается в почвах.

**Результаты исследования:** почва является сложной экосистемой, содержащей широкий спектр химических элементов, которые влияют на рост и развитие растений. Эти элементы могут быть разделены на макроэлементы (азот, фосфор, калий, кальций, магний, сера), необходимые растениям в больших количествах, и

микроэлементы (железо, марганец, цинк, медь, молибден, кобальт, йод, селен), требующиеся в значительно меньших дозах.

1. Макроэлементы. Недостаток макроэлементов в почве приводит к снижению урожайности и ухудшению питательной ценности кормов. Например, дефицит фосфора может вызвать у животных рахит, остеомалацию и снижение репродуктивной функции. Недостаток кальция приводит к нарушениям в формировании костной ткани и зубов. Дефицит азота в почве приводит к снижению содержания белка в кормах, что негативно сказывается на росте и развитии животных.

2. Микроэлементы. Микроэлементы играют важную роль в обмене веществ животных, являясь компонентами ферментов, витаминов и гормонов. Как дефицит, так и избыток микроэлементов может быть вредным для здоровья животных.

- Дефицит: Дефицит кобальта может вызвать у жвачных животных кобальтовую недостаточность, характеризующуюся анемией и истощением. Недостаток селена может приводить к беломышечной болезни у молодняка. Дефицит йода вызывает эндемический зоб.

- Избыток: Избыточное содержание тяжелых металлов (свинец, кадмий, ртуть, мышьяк) в почве, вызванное промышленным загрязнением или применением некачественных удобрений, может привести к накоплению этих элементов в кормах и вызвать хронические отравления у животных.

Важно отметить, что влияние химического состава почвы на здоровье животных может быть опосредованным. Например, изменение pH почвы может влиять на доступность определенных элементов для растений. Кроме того, взаимодействие между различными элементами в почве и кормах может изменять их усвояемость животными [2,4].

Для предотвращения негативного влияния химического состава почвы на здоровье сельскохозяйственных животных необходимо проводить регулярный мониторинг почв и кормов на содержание макро- и микроэлементов, а также разрабатывать и применять меры по корректировке минерального состава кормов. В частности, используются минеральные добавки, сбалансированные рационы и селекция растений, способных эффективно поглощать необходимые элементы из почвы [1,3].

---

**Закключение.** Химический состав почвы оказывает существенное влияние на здоровье сельскохозяйственных животных. Дисбаланс макро- и микроэлементов в почве может приводить к различным заболеваниям, снижению продуктивности и ухудшению качества продукции животноводства. Для обеспечения здоровья и продуктивности животных необходимо проводить регулярный мониторинг почв и кормов, разрабатывать и применять меры по корректировке минерального состава кормов, а также использовать современные методы земледелия, направленные на сохранение и улучшение плодородия почвы. Дальнейшие исследования в этой области необходимы для разработки более эффективных стратегий управления здоровьем сельскохозяйственных животных в условиях изменяющейся окружающей среды [5].

#### **Библиографический список:**

1. Васильева Н. А. // Оценка обеспеченности сельскохозяйственных животных микроэлементами в различных регионах России, 2022.—С. 45-52.
2. Грехова И.В., Комарова Н.А., Беляев А.И. // Влияние загрязнения почв тяжелыми металлами на здоровье сельскохозяйственных животных, 2021. - С. 55-61.
3. Донник И.М., Воронин А.С., Шакирова Ф.М. // Влияние минерального состава кормов на продуктивные качества и здоровье сельскохозяйственных животных. Аграрный вестник Урала, 2023. - С. 40-50.
4. Кузнецов В.М., Федорова Н.С., Васильев Д.А. // Оценка влияния микроэлементного состава кормов на продуктивность и здоровье крупного рогатого скота, 2021. - С. 25-28.
5. Савина, Е.В. Влияние микроклиматических показателей животноводческого комплекса на здоровье животных / Е.В. Савина, Ю.В. Семёнова, О.А. Десятов, Л.А. Пыхтина // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: материалы XI Международной научно-практической конференции. 23-24 июня 2021 г. - Ульяновск: УлГАУ, 2021. - Т. II. - С. 340-345.

**THE IMPACT OF SOIL CHEMICAL COMPOSITION ON  
THE HEALTH OF AGRICULTURAL ANIMALS**

**Sosnovskaya A.M.**  
**Scientific supervisor – Savina E. V.**  
**Ulyanovsk SAU**

***Keywords:*** *soil, deficiency, disease, feed, animals.*

*This article discusses current research on the impact of soil chemistry on the health of farm animals, highlighting the main challenges and promising areas in this field.*