Анализ содержания гумуса в почвах кашкадарьинского оазиса

Доцент, Карши Государственный университет
A.B.Xayriddinov

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы содержания и состояния гумуса в почвах Кашкадарьинского оазиса. Проанализировано значение гумуса в формировании агрофизических, агрохимических и биологических свойств почвы, а также его роль в обеспечении плодородия орошаемых земель. Особое внимание уделено изменению содержания гумуса в зависимости от типа почвы, глубины почвенного профиля и длительности сельскохозяйственного использования. Отмечается необходимость систематического мониторинга гумусового состояния почв и применения агротехнических мероприятий, направленных на сохранение и повышение содержания органического вещества.

Ключевые слова: Кашкадарьинский оазис, почва, гумус, плодородие, органическое вещество, орошение, агрохимические свойства, почвенное плодородие.

Введение. Почвенный покров Кашкадарьинского оазиса имеет важное значение для развития сельского хозяйства южного региона Узбекистана. В условиях интенсивного орошения, многолетнего возделывания сельскохозяйственных культур и высокой антропогенной нагрузки особое значение приобретает сохранение почвенного плодородия. Одним из основных показателей плодородия является содержание гумуса, который является важнейшей частью органического вещества почвы.

Гумус участвует в формировании структуры почвы, регулирует водно-физические свойства, способствует накоплению элементов питания и повышает буферную способность почвы. Поэтому определение содержания гумуса и изучение его динамики имеют большое значение для разработки научно обоснованной системы управления плодородием орошаемых земель.

Основная часть. Почвы Кашкадарьинского оазиса характеризуются значительным разнообразием в зависимости от рельефа, гранулометрического состава, степени орошения, уровня грунтовых вод и характера сельскохозяйственного использования. На территории оазиса встречаются серозёмы, лугово-серозёмные, луговые, аллювиально-луговые и другие почвенные разновидности. Содержание гумуса в почве формируется в результате поступления и разложения растительных остатков, деятельности почвенных микроорганизмов и процессов минерализации органического вещества. При интенсивном земледелии без достаточного внесения органических удобрений и растительных остатков наблюдается постепенное снижение запасов гумуса. Особенно важным фактором является режим орошения. При правильном управлении водным режимом создаются благоприятные условия для роста растений и накопления органических остатков. Вместе с тем чрезмерное орошение может способствовать вымыванию подвижных форм органического вещества, ухудшению водно-воздушного режима и другим негативным процессам. Для объективной оценки гумусового состояния необходимо проводить исследования по генетическим горизонтам почвы. Как правило, наиболее высокое содержание гумуса отмечается в верхнем пахотном слое, где происходит основное накопление растительных остатков. С глубиной его количество постепенно уменьшается. Содержание гумуса является динамичным показателем. Оно зависит от вида выращиваемой культуры, системы обработки почвы, применения органических и минеральных удобрений, орошения, урожайности и количества возвращаемых в почву растительных остатков. Для поддержания положительного баланса органического вещества в почвах Кашкадарьинского оазиса целесообразно использовать комплекс агротехнических мероприятий: внесение органических

удобрений, использование сидеральных культур, возвращение растительных остатков в почву, применение научно обоснованной системы севооборотов, минимизацию необоснованной механической обработки и оптимизацию режима орошения. Особое значение имеет регулярный агрохимический мониторинг. Определение содержания гумуса в динамике позволяет выявить изменения плодородия почвы и своевременно корректировать систему удобрения и агротехнические мероприятия.

Заключение. Таким образом, содержание гумуса является одним из важнейших показателей потенциального и эффективного плодородия почв Кашкадарьинского оазиса. Его количество и качественное состояние зависят от типа почвы, глубины профиля, интенсивности земледелия, режима орошения и системы применения удобрений.

Для сохранения и повышения гумусового состояния орошаемых почв необходимо внедрение научно обоснованных систем земледелия, предусматривающих регулярное поступление органического вещества в почву, рациональное использование удобрений, соблюдение севооборотов и оптимизацию водного режима. Систематический мониторинг содержания гумуса позволит объективно оценивать изменение плодородия почв и разрабатывать эффективные мероприятия по их сохранению.

Список использованной литературы

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – Москва: Агропромиздат, 1985.
2. Ковда В.А. Основы учения о почвах. – Москва: Наука, 1973.
3. Кононова М.М. Органическое вещество почвы. – Москва: Издательство АН СССР, 1963.
4. Почвоведение / Под ред. В.А. Ковды, Б.Г. Розанова. – Москва: Высшая школа, 1988.
5. Научные материалы по агрохимическому состоянию и плодородию орошаемых почв Узбекистана.