

**АГРОХИМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТАБАКА В ЗЕМЛЕДЕЛИИ  
ЮГА КЫРГЫЗСТАНА**

*Несмотря на положительный баланс по биофильным элементам, урожай в ряде случаев остается низким, что свидетельствует о недостаточности для оценки плодородия почв использования существующих методов балансовых расчетов без учета структурных взаимосвязей между свойствами почв. Поэтому нами были проведены более детальные исследования данных вопросов, т.е. изучением табачных севооборотов.*

*Ключевые слова: Агрохимия, табак, земледелие, плодородия почв*

Капарова Махбурат Камчиевна - Ph.D., Associate Professor,  
Osh Technological University

**AGROCHEMICAL VALUES OF TOBACCO IN AGRICULTURE  
SOUTH OF KYRGYZSTAN**

*Despite the positive balance of biophilic elements, the crop in a number of cases remains low, which indicates a lack of the use of existing methods of balance calculations for assessing the fertility of soils without taking into account the structural relationships between soil properties. Therefore, we carried out more detailed studies of these issues, i.e. study of tobacco crop rotation.*

*Key words: Agrochemistry, tobacco, agriculture, soil fertility*

Баланс биофильных элементов в почве является традиционной проблемой, возникающей при использовании почв в сельскохозяйственном производстве. В зависимости от приходных и расходных статей баланса рекомендуются как дозы применения удобрений, так и оптимальные системы севооборотов, приемы повышения плодородия почв. Однако повышение уровня интенсификации производства, возрастающее антропогенное воздействие на почву, увеличение степени деградации компонентов агро фитоценозов диктуют необходимость более углубленного рассмотрения статей баланса с точки зрения почвоведения и экологии, протекающих в системе процессов и режимов. Рядом авторов установлено, что и при отрицательном балансе отдельных элементов содержание их подвижных форм в почве не изменяется или даже увеличивается. В то же время внесение биофильных элементов в почву с удобрениями в отдельных конкретных ситуациях не приводит к увеличению в почве их подвижных и особенно водорастворимых форм. Наиболее насущными в настоящее время являются проблемы, связанные с подбором более продуктивных культур, определением лучших предшественников, изучением влияния различных сочетаний и чередования культур в севообороте на плодородие почвы, урожайность и качество табака.

При разработке табачных севооборотов необходимо учитывать природно-экологические условия, перспективы развития сельского хозяйства и его специализацию. В частности, для малоземельных районов юга республики очень важно изучить возможность выращивания табака как в монокультуре, так и в севооборотах.

Результаты проведенных исследований позволили выявить некоторые особенности роста и развития табака при бессменном возделывании без применения удобрений, при внесении рекомендованных норм азота, фосфора, калия и навоза, а также в севооборотах с различной насыщенностью посевами табака. Установлено, что приживаемость, рост и развитие табака во многом зависит от качества рассады и погодных условий, складывающихся в вегетационный период и особенно в первые 30-45 дней после посадки, т.е. в фазах укоренения растений в поле и формирования растений. Впоследствии заметными становятся влияния фона плодородия.

Довольно четко проявляется влияние предшественников и удобрений на интенсивность роста растений. Так, по всем данным табак в неудобренной монокультуре постоянно имел самые низкие показатели. Внесение минеральных и особенно органических удобрений значительно увеличивало интенсивность роста растений в высоту.

На 30-й день после посадки рассады на удобренных вариантах бессменной культуры превышение в росте составило при внесении NPK – 3,3 см (вар.2), при органо-минеральной дозе – 4,5 см (вар.3). Перед вершкованием высота растений увеличивалась соответственно на 12,1 и 19,3 см., а в конце вегетации – на 6,3 и 20,7 см. С увеличением высоты, соответственно, увеличивалось и количество листьев. При бессменном возделывании табака и внесении органо-минеральной смеси (вар.3) количество листьев на растении увеличивалось на 4 шт.. На вариантах, где табак выращивался в севообороте, количество листьев также увеличивалось.

Благоприятное влияние на рост и развитие табачных растений оказало размещение его в севообороте. Так, при возделывании табака по пласту многолетних трав высота растений к концу уборки превышала контроль на 15,3%, число убранных листьев – на 10,7%, число недоразвитых растений уменьшилось почти в три раза. При размещении табака по обороту пласта, эти показатели были равны соответственно 17,7% и 13,7%.

Исследованиями установлено, что величина урожайности тесно коррелирует с фотосинтетическим потенциалом, который определяется продуктивной деятельностью листовой поверхности на 1 га за вегетационный период. Иначе говоря, площадь листовой пластинки и длина вегетационного периода табачного растения создают фотосинтетический потенциал поля. Его величина и определяет будущий урожай.

При выращивании табака в бессменных посевах площадь листа увеличивалась на 18,9 см<sup>2</sup> при внесении минеральных удобрений и на 40,9 см<sup>2</sup> – при добавлении 30 т/га навоза в сравнении с контролем. На вариантах где табак выращивался в севооборотах, площадь листа увеличивалась на 29,9 – 41,9 см<sup>2</sup>. Как отмечалось выше, растения табака, при разных условиях произрастания сформировали различное количество листьев, что обусловило разницу в площади листовой поверхности одного растения. Минимальным этот показатель был на варианте 1, где табак выращивался бессменно без внесения удобрений – 2164 см<sup>2</sup>. При внесении органо-минеральных удобрений площадь листовой поверхности увеличивалась на 548-1481 см<sup>2</sup>.

При выращивании табака в севооборотах минимальная площадь листовой пластинки имели растения, размещаемые 3-й год после распашки пласта люцерны – 3224 см<sup>2</sup>. При размещении табака по пласту и обороту пласта площадь листьев на растении увеличивалась на 52-312 см<sup>2</sup>. В целом у растений, выращенных в условиях севооборота, площадь листьев увеличивалась на 1060-1372 см<sup>2</sup> по сравнению с бессменным возделыванием.

Оптимальная ассимиляционная поверхность поля зависит и от густоты стояния растений. В наших исследованиях во все годы максимальная густота отмечалась на варианте, где табак выращивался в севообороте по обороту пласта многолетних трав. Здесь же был сформирован максимальный ассимиляционный аппарат – 31,1 тыс.м<sup>2</sup>/га. Превышение над бессменным посевом составило 14,7 тыс.м<sup>2</sup>/га на фоне без внесения

удобрений, 8,4 тыс.м<sup>2</sup>/га при внесении NPK и 0,7 тыс.м<sup>2</sup>/га при внесении органо-минеральной смеси.

На севооборотных делянках цветущих растений было в пределах 12%. Ещёбольшая разница в сроках цветения отмечена на 6 августа, когда начинает формироваться урожай на нижнем ярусе листьев. В этот срок у растений, выращенных в бессменных посевах, на фоне удобрений в фазу цветения вступило уже 16,4-23,9%, на севооборотных вариантах – 20,6-26,7%.

К моменту вершкования на варианте без внесения удобрений цветущих растений было только 23%, при внесении NPK и навоза 38,6-37,3%, а на севооборотных делянках – 40,8-61,2%. Это говорит о более дружном и интенсивном прохождении фазы в севооборотах, что в конечном результате определяет урожай культуры.

#### Литература:

1. **Кулаковская, Т.Н.** Почвенно-агрохимические основы получения высоких урожаев. – Минск: Ураджай, 1978.
2. **Курганова И.Н.** Оценка потоков диоксида углерода из почв таежной зоны России [Текст] / В.Н. Кудеяров // Почвоведение. 1998. - №9. – С. 1058-1070.
3. **Ларионов, Г.А.** Эрозия и диффузия почв: основные закономерности и количественные оценки [Текст] – М.: МГУ, 1993.
4. **Левин С.В.,** Тяжелые металлы как фактор антропогенного воздействия на почвенную микробиоту [Текст] / В.С.Гузев, И.В. Асеева и др. // Микроорганизмы и охрана почв / Под.ред. Звягинцева Д.Г. – МГУ. 1991. – С.5-47.
5. **Лопырев, А.И.** Защита земель от эрозии и охрана среды [Текст] / Е.А.Рябов // - М.: Агропромиздат, 1989.
6. **Лукин, С.М.** Баланс углерода в агроценозах на дерново-подзолистых супесчаных почвах // Методы исслед. Органического вещества почв [Текст] – М.: Россельхозакадемия, ГНУ ВНИПТИОУ, 2005. – С. 477-493.
7. **Касицкий, Ю.И.** Агрохимические аспекты решения проблемы фосфора в земледелии СССР // Агрохимия. – 1983. -№10. – С.16-31.
8. **Кауричев, И.С.** Природно-сельскохозяйственное районирование и почвы Нечерноземной зоны РСФСР [Текст] – М.: МСХА, 1991.- 56 с.
9. **Кауричев И.С.** Структура почвенного покрова и типизация земель [Текст] Т.А.Романова, Н.П. Сорокина // – М.: Минсельхоз, 1992. – 151 с.
10. **Кванчахадзе, Г.Ш.** Влияние условий труда на состояние женской половой сферы и системы гемостаза у работниц табачных фабрик [Текст] / М.Х. Ованова-Роинишвили //Вопросы гигиены труда, проф. Патологии, промышленной токсикалогии – Тбилиси, 1973. – Т.13. – С.161-164.