

Активность амидаз и содержание легкогидролизуемого азота в почве по профилю уменьшаются и в глубоких горизонтах не обнаруживаются, что обусловлено распределением органического вещества и микрофлоры. Изучение активности ферментов азотистого обмена дает возможность выяснить механизм образования легкогидролизуемого азота в почве.

О. Ю. ЗАРДАЛИШВИЛИ

ХАРАКТЕР АЗОТНОГО БАЛАНСА В ЗОНЕ ИНТЕНСИВНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ ГРУЗИИ

(Грузинский НИИ почвоведения, агрохимии и мелиорации)

Исследования по изучению азотного баланса проводились на серо-коричневой почве в пригородной зоне г. Тбилиси. Эта зона в основном овощеводческая. Здесь с каждого гектара, занятого под овощи, в течение одного года получают два и даже три урожая, что вызывает обеднение почвы питательными элементами.

Исследования начаты в 1960 г. и велись полевым, лизиметрическим лабораторным методами.

В результате исследований можно заключить:

1. На неудобренных участках серо-коричневой почвы ежегодный дефицит азота под овощными культурами (основные культуры + повторные) составляет 40—60 кг/га, т. е. 0,7—1,0% от общего азота.
2. Несмотря на давность освоения (35 лет и более) некоторых участков серо-коричневых почв, содержание в них гумуса уменьшено лишь на 0,19%, а общего азота — на 0,03%; этот факт, в основном, обусловлен систематическим применением больших доз навоза.
3. Применением только минерального азота в дозе N_{60-90} дефицит азота сильно сокращается, но не устраняется.
4. Посев многолетних бобовых трав со сроком пользования 2—3 года увеличивает почвенный гумус до 0,3%.
5. В изучаемой зоне вымывание почвенного азота в основном компенсируется приходом азота с атмосферными осадками и поливными водами.
6. Непроизводительные потери азота минеральных удобрений во многом зависят от способов их использования.

Г. М. ОГАНОВ, Н. С. ТАЛЫБОВ

ПРИМЕНЕНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ПОД МНОГОЛЕТНИЕ НАСАЖДЕНИЯ С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

(НИИ садоводства и виноградарства Азерб. ССР)

1. Организация крупных социалистических хозяйств (колхозов и совхозов), закладка новых плодовых садов, виноградников и чайных плантаций, отвечающих требованиям механизированного ухода за почвой, потребовали безотлагательной разработки способов агротехники на основе имеющегося с.-х. орудия и инвентаря. Отсутствие обобщенных опытных данных в тридцатых годах и ограниченные возмож-