

## АГРОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ССР

(Институт почвоведения и агрохимии АН Азерб. ССР)

Агрохимическая характеристика почв включает ряд важнейших свойств, которые влияют на повышение урожая сельскохозяйственных культур и эффективность удобрений.

Для Азербайджанской ССР к таким свойствам относятся кислотность почвы, содержание и подвижность питательных веществ.

В большинстве зон республики распространены почвы карбонатные, имеющие нейтральную или щелочную реакцию и используемые под посевы хлопчатника, зерновых, овощных и многолетних культур (сады).

На не очень большой территории (Ленкоранская и Закатальская зоны) распространены кислые почвы, где рН водной суспензии составляет менее 6,0 и используется под субтропические культуры.

Исследования последних лет показали, что в результате проведения различных мелиоративных и агротехнических работ в течение 18—20 лет произошли существенные изменения (естественные) в реакции почвы в сторону подкисления как в Ленкоранской, так и Закатальской зонах.

Обобщением результатов агрохимических исследований установлено, что почвы с очень низким и низким содержанием подвижного азота (легкогидролизуемого) и фосфора (по Мачигину) занимают более 1/3 части, а калий (обменный) составляет около 50% всей пахотной территории республики. Почвы со средним содержанием подвижных питательных веществ составляют: азота—менее 3%, фосфора—менее 1% и калия—менее 20% территории.

Наряду с территориями, где почвы с низким содержанием подвижных форм питательных элементов занимают 90—100% площади, выделяются крупные районы, где такие почвы составляют менее 60%. Значительное распределение имеют почвы со средним содержанием и выше среднего.

Агрохимические исследования, проведенные повторно зональными агрохимлабораториями, показали, что в отдельных хозяйствах на протяжении последних 10 лет произошли некоторые изменения в содержании подвижных форм питательных веществ в сторону накопления их в почве.

Это находится в соответствии с количеством примененных удобрений, что подтверждается также данными многочисленных опытов с удобрениями.

При изучении агрохимических свойств почв значительное место уделено определению форм азота, фосфора и калия в почве, а также их запасам.

В ряде полевых опытов получена хорошая корреляция между содержанием подвижных форм питательных веществ в почве с урожаем и действием удобрений.

Установлены наиболее эффективные дозы, соотношения, формы удобрений в различных почвенно-климатических зонах республики в зависимости от биологических особенностей сельскохозяйственных культур. При этом выявлена высокая эффективность калийных удобрений в форме сернокислого калия.

Под хлопчатник  $N_{120-150}$ ,  $P_2O_5-120-150$  и  $KO_{60-90}$  кг/га. Под озимую пшеницу:  $N_{90}$   $P_{90}$   $K_{60}$ , рис— $N_{120}$   $P_{120}$   $K_{90}$ ; овощные  $N_{120-150}$



$P_{120}^{120-150} K_{90}^{90-60}$  кг/га; под культуру чая  $N_{250-300}$  кг/га;  $P_2O_5^{180-200}$  и  $K_{100}$  кг/га.

На остальных типах почв Азербайджана установлена закономерность миграции и превращения питательных веществ как простых, так и сложных концентрированных удобрений.

Установлено, что длительное систематическое применение минеральных удобрений (20 лет) под культуру чая оказывает значительное влияние на изменение физико-химических, агрохимических, микробиологических свойств почвы, на накопление урожая, качество урожая биологических свойств почвы, на таннин, экстрактивные вещества, катехины), а также азотный, фосфорный обмен чайного растения (формы азотистых соединений, аминокислоты и фракции белка; минеральные и органические фосфорные соединения).

Ш. Э. НАДАРЕИШВИЛИ

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ПОД ПОЛЕВЫЕ КУЛЬТУРЫ В РАЗЛИЧНЫХ ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ ЗОНАХ ГРУЗИИ

(Грузинский научно-исследовательский институт земледелия им. Ю. Ломоури)

Испытания минеральных удобрений под полевые культуры, по природно-производственным зонам Грузинской ССР, дали следующие результаты:

1. В Мухранской равнине на коричневых поливных почвах в севообороте под оз. пшеницу Безостая 1 наиболее эффективным является  $N_{120}P_{60}K_{60}$ . Эта доза полного минерального удобрения при ежегодном внесении, в среднем за десять лет, увеличивает урожай зерна, против неудобренного, на 17,3 ц/га, при среднем урожае 49,6 ц/га. Под кукурузу  $N_{120}K_{60}+P_{240}$  в четыре года раз увеличивает урожай на 20,3 ц/га, при среднем урожае 64,4 ц/га. Под сахарную свеклу  $N_{120}K_{90}$  ежегодно  $+P_{240}$  в четыре года раз дает на 234,3 ц/га больше, чем на неудобренном, при среднем урожае 689,2 ц/га.

2. На степных черноземах Кахетинской опытной станции в условиях богарного земледелия в севообороте озимая пшеница Безостая 1 дает сравнительно высокий урожай при дозе  $N_{90}P_{90}K_{60}$ , увеличивая в среднем урожай за четыре года на 7,0 ц/га при среднем урожае 32,8 ц/га. В этих условиях кукуруза и подсолнечник на минеральные удобрения не реагируют. Урожай ячменя от доз  $N_{60}P_{60}K_{60}$  против неудобренного увеличивается на 8,5 ц/га при среднем урожае 30,2 ц/га.

3. На высокогорных черноземах Джавахетского нагорья в поливных условиях для картофеля перспективная доза  $N_{120}P_{90}K_{60}$ , в севообороте в среднем за семь лет такое удобрение увеличивает урожай, против неудобренного, на 114,7 ц/га при среднем урожае 252,0 ц/га. Под озимую пшеницу Долис Пури доза полного минерального удобрения ( $N_{30}P_{45}K_{30}$ ) без полива увеличивает урожай на 5,2 ц/га.

Под яровой ячмень  $N_{60}P_{45}K_{30}$  без полива, в среднем за четыре года, дает урожай на 12 ц/га больше, чем неудобренный вариант.

4. В субальпийской зоне на неполивных, малоплодородных аллювиальных почвах долины р. Лиахви под картофель эффективной является доза  $N_{90}K_{60}+P_{240}$  в четыре года раз; эта доза увеличивает урожай в среднем за четыре года на 56,4 ц/га, при среднем урожае 160,6 ц/га.

5. В Имеретинской низменности на аллювиальных почвах эффектив-