УЧЕБНИКИ И УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ ДЛЯ ВЫСШИХ

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Л. Н. АЛЕКСАНДРОВА, О. А. НАЙДЕНОВА**

**ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ**

**ЗАНЯТИЯ ПО ПОЧВОВЕДЕНИЮ**

Издание 3-е, переработанное и дополненное

Допущено Главным управлением

выс­шего и среднего сельскохозяйственного

образования Министерства сельского

хо­зяйства СССР в качестве учебного пособия

для студентов агрономических факультетов

сельскохозяйственных вузов

ЛЕНИНГРАД «КОЛОС»

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ • 1976

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАКСИМАЛЬНОЙ**

**ГИГРОСКОПИЧЕСКОЙ ВЛАГИ**

**Основные понятия**. Максимальной гигроскопической влагой называется то количество воды, которое погло­щает почва из воздуха, насыщенного парами воды. Величина максимальной гигроскопической влаги зависит от механического состава почвы, количества коллоидов и гумуса в ней. Этой величиной пользуются для вычис­ления влажности завядания растений (коэффициента завядания). Она соответствует в большинстве случаев полуторной — двойной максимальной гигроскопической влаге.

**Техника определения**. Во взвешенный невысокий су­шильный стаканчик берут на аналитических весах 5— 10 г воздушно-сухой почвы. Стаканчик с открытой крыш­кой помещают в эксикатор, на дно которого наливают насыщенный раствор K2SO4, и ставят эксикатор в тем­ное место с относительно постоянной температурой. Стаканчик выдерживают в эксикаторе, периодически взвешивая до тех пор, пока он не перестанет прибав­лять в массе. Значительно скорее насыщение почвы па­рами воды идет в том случае, если в эксикаторе соз­дано разрежение.

Первый раз взвешивают через 3—4 дня. Если насы­щение производят при разрежении, нужно перед взве­шиванием соединить кран эксикатора с двумя промыв­ными склянками с крепкой H2S04 и, осторожно откры­вая кран, впустить в эксикатор сухой воздух. После взвешивания стаканчик вновь помещают в эксикатор, открывают крышку и через 5—6 дней снова взвешивают. После достижения постоянной массы стаканчик с поч­вой высушивают в сушильном шкафу при 105° С до по­стоянной массы и, охладив в эксикаторе, взвешивают. Количество максимальной гигроскопической влаги вы­числяют в процентах к сухой почве по формуле

*х = b – c 100,*

*c – a*

где *х –* искомая величина максимальной гигроскопической влаги, %;

*a* - масса пустого стаканчика, г;

*b -* масса стаканчика с почвой после насыще­ния, г;

*c* - масса стаканчика с почвой после высушива­ния, г.