

($R=-0,84$), а частиц 2-й группы – наоборот, увеличивается ($R=48$). Анализ полученных уравнений регрессии показывает, что при увеличении содержания азота в почве на 0,1% в частицах 1-й группы оно повышается на 0,20; в частицах 2-й – на 0,38%. Доля же азота, аккумулированная частицами 1-й группы, при аналогичном его увеличении в почве уменьшается на 8,86, а аккумулированная частицами 2-й группы – увеличивается на 5,68%.

Таким образом, можно заключить, что органо-минеральные частицы почвы размером менее 0,01 мм принимают активное участие в аккумуляции азота. При изменении гумусированности почвы от 1,24 до 4,60% на их долю приходится в среднем около 43% от его валового содержания в почве. Преобладающая роль в процессе аккумуляции азота принадлежит 2-й группе частиц.

Работа выполнена при финансовой поддержке Белорусского ФФИ

УДК 631.445.24:631.559

ВЛИЯНИЕ СТРОЕНИЯ ПРОФИЛЯ АВТОМОРФНЫХ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТЫХ ПОЧВ НА ИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНУЮ СПОСОБНОСТЬ

Н.И. СМЕЯН, доктор с.-х. наук; Г.С. ЦЫТРОН, канд. с.-х. наук;
Л.И. ШИБУТ, Е.В. ЦЫТРОН

НИРУП "Институт почвоведения и агрохимии", г. Минск, Беларусь

Обобщение материалов III тура крупномасштабного почвенного обследования земель сельхозпредприятий республики показало, что почти 13% площади пахотных земель составляют дерново-подзолистые почвы, имеющие трехчленное строение профиля. Приурочены эти почвы, главным образом, к Оршано-Могилевскому плато, Нарачано-Вилейской низине, Центральноберезинской и Столбцовой равнинам, а также к северным склонам гряд и возвышенностей центральной части Беларуси. Поэтому объектом наших исследований явились автоморфные дерново-подзолистые почвы, имеющие в своем профиле песчаную прослойку различной мощности и глубины залегания.

Исследуемые почвы расположены на территории Червенского (к-з "Беларусь" и экспериментальная база "Натальевск") района Минской области и Бельничского (к-з "Коминтерн" и с-з "Белыничи") района Могилевской области. Разрезы характеризуют автоморфные дерново-подзолистые легкосуглинистые почвы, имеющие двух- и трехчленное строение профиля.

Исследования проводились методом мелкоделяночного (1 м^2) учета урожайности сельскохозяйственных культур в производственных посевах в шестикратной повторности. Результаты исследований показали, что песчаная прослойка в профиле дерново-подзолистых почв снижает урожайность зерновых культур по сравнению с двухчленами. Климатические условия оказывают влияние только на количественные

показатели снижения урожайности. Так, в относительно близком к норме (99%) по осадкам 2001 году это снижение составило 5,1–6,3 ц/га, а в сухом 2002 году – 3,5–8,9 ц/га.

Причем следует отметить, что песчаная прослойка меньшей мощности, но расположенная ближе к поверхности (на глубине до 0,5 м) оказывает на урожайность практически такое же влияние, как и прослойка мощностью более 30 см, но находящаяся на большей глубине. Например, песчаная прослойка мощностью 15 см на глубине до 0,5 м снизила урожайность озимой ржи на 5,1 ц/га, а прослойка мощностью 41 см на глубине до 1,0 м – на 5,3 ц/га.

Исследованиями установлено также, что прослойка одинаковой мощности и глубины залегания по-разному влияет на урожайность ячменя и озимой ржи. Более чувствительным оказался ячмень. Песчаная прослойка мощностью 28 см, расположенная глубже 65 см, снизила урожайность ячменя на 8,9 ц/га, а озимой ржи – на 6,9 ц/га.

Следовательно, автоморфные дерново-подзолистые пылевато-суглинистые почвы, имеющие в своем профиле песчаную прослойку, отличаются более низкой производительной способностью по сравнению с аналогичными почвами двухчленного строения (подстилаемые моренными суглинками). На величину снижения урожайности зерновых культур оказывает влияние не только мощность прослойки, но и глубина ее залегания в профиле.

УДК 631.4

ИЗМЕНЕНИЕ ТОРФЯНО-БОЛОТНЫХ ПОЧВ В ПРОЦЕССЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОД ПАШНЕЙ

Н.И. СМЕЯН, доктор с.-х. наук; Г.С. ЦЫТРОН, канд. с.-х. наук,

О.Н. БУШУК, аспирант

НИРУП "Институт почвоведения и агрохимии", г. Минск, Беларусь

Обобщение материалов крупномасштабных исследований почв колхозов и совхозов показывает, что территория Беларуси характеризуется широким распространением торфяно-болотных почв низинного типа. Занимают они 11,3% сельскохозяйственных и 4,8% пахотных земель республики. Наибольшее распространение имеют в районах Полесья и в центральной части республики (Брестская, Гомельская и Минская области). Среди осушенных торфяно-болотных пахотных почв около 60% приходится на дою мелкозалежных с мощностью торфа менее 1 метра. Чаще всего они встречаются на юге и юго-западе Беларуси.

Мелиорированные торфяно-болотные почвы являются лучшими (после дерновых и дерново-карбонатных) почвами республики, способными обеспечить получение высоких урожаев сельскохозяйственных культур. Однако осушение и длительное интенсивное использование торфяников под пашней и, особенно, для возделывания пропашных культур способствует усилению процессов минерализации орга-