

ВЛИЯНИЕ ТОРФОВАНИЯ И ЗЕМЛЕВАНИЯ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ПЕСЧАНОЙ ПОЧВЫ НА ЕЕ ПЛОДОРОДИЕ

Гаевский Е. Е., Куликов Я. К.

УО «Белорусский государственный университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Почвы легкого гранулометрического состава – это почвы песчаные и рыхлосупесчаные, развивающиеся на мощных песках, или с глубоким (более 1 м) подстилением водоупорных пород на маломощных (до 0,5 м) рыхлых супесях, подстилаемых песками, в автоморфных условиях обладают благоприятным воздушным и тепловым режимами. Однако эти почвы бедны гумусом, азотом, зольными элементами питания, т. е. характеризуются низким плодородием, и в процессе сельскохозяйственного использования они быстро истощаются. Незначительное содержание физической глины и преобладание песчаных фракций обуславливает их плохие водно-физические свойства [1-3].

Цель работы – изучение влияния торфонавозного компоста и суглинка на окультуривание дерново-подзолистой песчаной почвы.

Полевые опыты проводили в 2005-2010 гг. на базе хозяйства «ПМК-16 АГРО» Борисовского р-на Минской обл. (Беларусь) на дерново-подзолистой связнопесчаной почве.

Схема полевого опыта включала 5 вариантов: на опытные деланки площадью 50 м² в четырехкратной повторности вносили суглинок из расчета 100, 200, 300 и 400 т/га, а также торфонавозный компост в дозе 200 т/га при соотношении навоза и торфа 1:1.

Последствие оптимизации на третий-пятый год (2008-2010 гг.) после внесения торфонавозного компоста и суглинка изучали на многолетних бобово-злаковых травах (клевер луговой *Trifolium pratense*, тимофеевка луговая *Phleum pratense*, ежа сборная *Dactylis glomerata*), где в качестве фона применяли N₄₀P₈₀K₁₂₀.

В почве контрольного участка рН_{KCl} за последние три года не изменился (рН 5,3), т.е. почва являлась кислой. В вариантах с внесением суглинка и торфонавозного компоста кислотность постепенно снижалась, достигнув реакции среды, близкой к нейтральной, начиная с осени 2008 г. (рН 6,4).

Внесение торфонавозного компоста и суглинка положительно сказывалось на увеличении суммы обменных оснований. На третий год после оптимизации (2008 г.) сумма обменных оснований возросла более чем в два раза в вариантах с внесением суглинка в дозах 300 и

400 т/га по сравнению с контролем, где она составила 4,3 мг-экв/100 г почвы. В 2010 г. в вариантах с внесением суглинка в дозах 300 и 400 т/га сумма обменных оснований достигла 11,0 и 12,0 мг-экв./100 г почвы соответственно.

На третий-пятый год после проведенного торфования и землева-ния дерново-подзолистой песчаной почвы сохранялась наметившаяся тенденция к увеличению содержания гумуса по всем вариантам опыта. Содержание гумуса в 2008 г. составило 3,0-4,0%, при содержании на контроле – 1,6%, что говорит о высокой обеспеченности почвы гуму-сом. Данная тенденция сохранялась и на пятый год исследований, так, в 2010 г. в оптимизированной почве содержание гумуса колебалось в пределах 3,4-4,1%. Резкая дифференциация гумуса по вариантам опыта обусловлена дозами внесенного органического вещества и суглинка.

Внесение суглинка и торфонавозного компоста привело к изме-нению гранулометрического состава почвы, а именно к увеличению содержания в ней фракции физической глины. Благодаря этому, связ-ный песок на четвертый-пятый год трансформировался в легкий суг-линок.

В условиях нашего опыта содержание подвижного фосфора в улучшенной почве в течение трех лет под многолетними травами уве-личивалось, достигнув оптимального уровня (26,6-28,0 мг/100 г поч-вы). Содержание подвижного фосфора в почве контрольных вариантов за это же время возросло незначительно – с 12,0 до 14,8 мг/100 г поч-вы. Содержание обменных форм калия в результате торфования и зем-левания песчаной почвы также увеличивалось по сравнению с преды-дущими годами опыта и находилось на уровне оптимальных величин (34,5–35,0 мг/100 г почвы).

Таким образом, после третьего-пятого года проведения мелиора-тивных мероприятий агрохимические показатели улучшаемой почвы сохраняли параметры, обеспечивающие высокую продуктивность сельскохозяйственных культур.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов Н. П. Оптимизация мелиорированных почв и их охрана / Н. П. Иванов, П. А. Ковриго, Я. К. Куликов. – Минск: изд-во БГУ, 1986. – 20 с.
2. Куликов Я. К. Почвенно-экологические основы оптимизации сельскохозяйственных угодий Беларуси / Я. К. Куликов. – Минск: изд-во БГУ, 2000. – 280 с.
3. Малышев Ф. А. Мелиорация легких почв суспензией торфа / Ф. А. Малышев. – Минск: Наука и техника, 1989. – 160 с.