

УДК 631.811

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ УДОБРЕНИЙ В СЕВОБОРОТЕ НА АГРОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВЫ

Рыбак А.Р.

РУП «Гродненский зональный институт растениеводства
НАН Беларуси»

г. Щучин, Республика Беларусь

В условиях дерново-подзолистых почв Республики Беларусь наиболее важными факторами формирования урожайности сельскохозяйственных культур являются применение минеральных и органических удобрений с учетом агрохимических свойств почвы [1].

С 1961 года в институте ведется изучение влияния различных систем удобрений в зернотравянопропашном севообороте (овес-озимая рожь-картофель-ячмень-клевер) на урожай культур и плодородие почвы. Агрохимические показатели почвы: гумус – 0,98-1,99, рН – 4,98-6,30; P_2O_5 – 156-440 и K_2O – 75-289 мг/кг почвы.

Результаты многолетних исследований свидетельствуют о том, что внесение разных норм навоза (5, 10, 20 и 34 т в среднем за 41 год на 1 га пашни) в сочетании с $N_{55}P_{55}K_{75}$ увеличило содержание гумуса в почве соответственно на 0,46; 0,66; 0,95 и 0,99% по сравнению с исходным наличием в почве. Как показывают результаты исследований, систематическое внесение фосфорных удобрений в течение 41 года привело к увеличению его содержания в пахотном слое почвы, которое изменяется в зависимости от количества вносимых удобрений. Самое высокое содержание подвижного фосфора в пахотном слое почвы после окончания десятой ротации в среднем по двум полям отмечается при системе удобрения, где на 1 га пашни вносили 106 кг P_2O_5 в форме минеральных удобрений и 10 т навоза. При такой системе удобрения содержание подвижного фосфора в почве через 41 год достигло 440 мг на кг почвы. Внесение калийных удобрений повысило содержание обменного калия в почве, но в меньшей степени, чем фосфора, в связи с высоким выносом его урожаем.

За десять ротаций севооборота под влиянием удобрений и известкования наблюдались значительные изменения кислотности почвы. Повысилась сумма поглощённых оснований с 3,7 до 9,2 мг-экв/100 г почвы и снизилась гидролитическая кислотность почвы с 0,78 до 1,75 мг-экв/100 г почвы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лапа, В.В. Влияние удобрений и степени кислотности дерново-подзолистой легкосуглинистой почвы на продуктивность севооборота// НТИ и рынок, – 1998. – № 5. – С. 15-17.

УДК 633.853.494 «324»; 631.531.048:(632.111.5+631.559)

ВЛИЯНИЕ НОРМЫ ВЫСЕВА НА ПЕРЕЗИМОВКУ И УРОЖАЙНОСТЬ ОЗИМОГО РАПСА

Санько Н.В.

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

Жолик Г.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Рапс относится к ограниченно зимостойким культурам [2]. Несмотря на создание высокопродуктивных и зимостойких сортов, основным лимитирующим фактором возделывания озимого рапса в Республике Беларусь являются неблагоприятные условия перезимовки [1]. Одной из причин неудовлетворительной перезимовки рапса в производственных посевах является несоблюдение элементов технологии, в частности, завышение нормы высева. В таких посевах, наряду со снижением зимостойкости, ухудшаются биометрические параметры растений, уменьшается их семенная продуктивность [1, 2].

В связи с этим целью наших исследований было установить оптимальную норму высева озимого рапса для северо-восточной части Республики Беларусь и выявить влияние густоты стояния растений на формирование их семенной продуктивности. Исследования проводились на опытном поле кафедры растениеводства в течение 2003-2005 гг. Озимый рапс сорта Отрадненский высевали с нормой высева 2,4; 2,0; 1,4 и 1,0 млн. /га всхожих семян.

Установлено, что снижение нормы высева и густоты стояния озимого рапса способствовало формированию лучшей архитектоники растений осенью и обеспечило повышение перезимовки в среднем за годы исследований до 54,6%. На вариантах с невысокой густотой стояния формировались мощные и хорошо развитые растения. Наиболее высокая урожайность семян рапса получена на варианте с нормой высева 1,4 млн. /га всхожих семян – 3,60 т/га. Увеличение нормы высева озимого рапса, даже в случае удовлетворительной перезимовки, при-