

ЛИТЕРАТУРА

1. Булавин, Л.А. Значимость промежуточных культур, соломы, сидератов и др. видов органического сырья для гумусоаккумуляции [Текст] // Агроэкологические аспекты адаптивной интенсификации земледелия. М., 1999. – С. 97-100.
2. Иконников, А.Н. Минеральные и органические удобрения на картофеле [Текст] // «Земледелие» – 2007. – №3. – С. 16.

УДК 631.584.5:631.811:631.84

ВЫНОС ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ УРОЖАЕМ СМЕШАННЫХ ПОСЕВОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ АЗОТНОГО ПИТАНИЯ

Царева М.В.

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

Потребность сельскохозяйственных культур в элементах питания характеризуется выносом их с урожаем основной и побочной продукции. Цель исследований – определить вынос элементов питания зерном люпина узколистного и яровой пшеницы в смешанных посевах. Исследования проводились на опытном поле «Гушково» УО «БГСХА».

Расчеты показывают, что при определенных условиях питания удельный вынос в смешанном посеве люпина узколистного и яровой пшеницы с 1 т основной и соответствующим количеством побочной продукции находится в интервале: азота – 41,6-52,2, фосфора – 9,0-10,5, калия – 25,5-40,9, кальция – 3,6-6,8, магния – 4,6-5,2 кг. Следует заметить, что удельный вынос азота в смешанном посеве выше, чем в чистом посеве яровой пшеницы на 92%, но ниже, чем в чистом посеве люпина узколистного, на 18%, фосфора – на 20 и 54%; калия – на 11 и 28%; кальция – на 93 и 64%; магния – на 185 и 52% соответственно.

В вариантах с удобрениями и инокуляцией семян перед посевом биопрепаратами яровой пшеницы ризобактерином + фитостимифос и люпина узколистного сапронитом вынос увеличивается за счет улучшения азотного и фосфорного питания. При этом наблюдаемое повышение удельного выноса азота, фосфора, калия, кальция и магния может быть обусловлено дополнительным потреблением их из почвы и удобрений. Так, на фоне N_{30} вынос азота люпином увеличился на 11%, фосфора – 9, калия – 23%, кальция – на 11, магния – 3%. На фоне N_{60} у яровой пшеницы увеличился вынос азота на 11%, фосфора – на 27, калия – на 18%, кальция – на 32%. В зависимости от условий азотного питания, применения бактериальных препаратов коэффициент

использования азота из удобрений яровой пшеницей в чистом посеве колебался от 43 при внесении N_{30} до 78,0% при внесении N_{60} , люпина от 30 до 42%, в смешанных посевах от 40 до 58% соответственно. Коэффициент использования фосфора изменялся от 6,7 до 25, калия – от 39 до 66% соответственно. В среднем КИУ азота на фоне N_{30} в смешанных посевах составил 51, фосфора 18, калия 64%.

УДК 631.821.1.: 631.445. 24

ВЛИЯНИЕ ИЗВЕСТКОВАНИЯ НА АГРОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЛОДОРОДИЯ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ЛЕГКОСУГЛИНИСТОЙ ПОЧВЫ С pH 5,51-6,00

Царук И.А., Германович Т.М.

РУП «Институт почвоведения и агрохимии»

г. Минск, Республика Беларусь

Известкование почвы с исходной кислотностью pH 5,51-6,00 проводилось доломитовой мукой, карбонатным сапропелем и мелом.

В первый год после известкования при применении мела pH возрос от значения 5,53 до 7,01, при внесении карбонатного сапропеля сдвиг pH составил 0,96 ед. (pH 6,59). Во второй год действия известковых мелиорантов почва начала подкисляться. В варианте с применением мела pH составила 6,61, с применением карбонатного сапропеля – 6,36. При внесении доломитовой муки pH составил 6,18 и мало изменился на второй год.

Гидролитическая кислотность находилась в пределах 1,78-1,98 мг-экв/ 100 г почвы, сумма поглощенных оснований 3,91-4,70 мг-экв/100 г почвы, содержание обменного кальция – 990-1016 мг/кг.

Внесение доломитовой муки повлекло за собой снижение гидролитической кислотности на 0,44 мг-экв/100 г почвы, увеличение суммы поглощенных оснований – на 0,81 мг-экв/100 г. почвы, содержания обменного кальция – на 102 мг/кг, суммы основных катионов – на 1,06 смоль зар/кг воздушно-сухой почвы.

Применение мела способствовало снижению гидролитической кислотности на 1,15 мг-экв/100 г почвы, увеличению суммы поглощенных оснований – на 2,05 мг-экв/100 г. почвы, содержания обменного кальция – на 228 мг/кг, суммы основных катионов – на 2,30 смоль зар/кг воздушно-сухой почвы.

При внесении карбонатного сапропеля гидролитическая кислотность почвы снизилась 0,99 мг-экв/100 г. почвы, сумма поглощенных