

Босак В.Н., доктор сельскохозяйственных наук, профессор;

Смеянович О.Ф., кандидат сельскохозяйственных наук

БГТУ, г. Минск, Республика Беларусь

РО «Белагросервис», г. Минск, Республика Беларусь

ПОЧВЕННОЕ ПЛОДОРОДИЕ И УДОБРЕНИЯ КАК ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

В исследованиях на окультуренных дерново-подзолистых суглинистых и супесчаных почвах почвенное плодородие способствовало получению 49–85%, органические удобрения – 10–25%, минеральные удобрения – 15–47% продуктивности сельскохозяйственных культур.

В зависимости от типа севооборота роль плодородия почвы в формировании продуктивности составила 51–70%, органических удобрений – 6–15%, азотных удобрений – 15–30%, фосфорных и калийных удобрений – 6–14%.

In researches on cultivated Podzoluvisol is received soil fertility of 49–85%, organic fertilizers – of 10–25%, mineral fertilizers – of 15–47% of productivity on agricultural crops.

In field crop rotation is receiver soil fertility of 51–70%, organic fertilizers – of 6–15%, nitrogen fertilizers – of 15–30%, phosphorus and potassium fertilizers – of 6–14% of crop productivity.

Современное земледелие решает проблему повышения продуктивности агроценозов путем оптимизации применения органических и минеральных удобрений в комплексе с другими агротехническими приемами [1–5].

Применение удобрений в Республике Беларусь обеспечивает порядка 50 % урожая на пахотных землях. Интенсивное применение минеральных и органических удобрений в нашей стране позволило также значительно улучшить агрохимические показатели почвенного плодородия. В настоящее время около 30 % пашни в Беларуси имеет оптимальные агрохимические показатели.

В полевых севооборотах наиболее эффективной является полная органоминеральная система, предусматривающая внесение

оптимальных доз органических и минеральных удобрений. При научно-обоснованном сочетании органических и минеральных удобрений устраняются специфические недостатки обоих видов и тем самым создаются условия наиболее рационального их использования.

В исследованиях на окультуренных дерново-подзолистых суглинистых и супесчаных почвах роль удобрений и почвенного плодородия в формировании продуктивности сельскохозяйственных культур зависела от их биологических особенностей и отзывчивости на удобрение.

Среди исследуемых сельскохозяйственных культур на дерново-подзолистых суглинистых почвах наибольшее влияние почвенного плодородия на формирование их продуктивности отмечено для многолетних бобовых трав (клевер луговой – 85 %) и бобово-злаковых смесей (горох, вика и пелюшка с овсом и ячменем – 62 %). При возделывании зерновых, крестоцветных и пропашных культур плодородие дерново-подзолистых суглинистых почв обеспечило получение 49–53% их продуктивности.

Долевое участие органических удобрений в формировании продуктивности пропашных культур (картофель, кукуруза, сахарная свекла, кормовая свекла) оказалось 25 %, озимых зерновых культур – 18 %, однолетних бобово-злаковых смесей – 12 %, яровых зерновых культур (последствие) – 10 %.

Вклад минеральных удобрений в формирование урожая крестоцветных культур составил 47 %, зерновых культур – 33–37 %, однолетних бобово-злаковых смесей – 26 %, пропашных культур – 25 %, многолетних бобовых трав – 15 %.

При возделывании на дерново-подзолистых супесчаных почвах зернобобовых культур (люпин узколистый, соя, фасоль овощная, бобы овощные) почвенное плодородие обеспечило получение 69 %, применение минеральных удобрений – 31 % общей продуктивности.

В исследованиях в основных типах полевых севооборотов (зерновых, зернотравяных, специальных, зернопропашных) на окультуренной дерново-подзолистой легкосуглинистой почве роль плодородия почвы в формировании продуктивности в зависимости от типа севооборота составила 51–70 %, органических удобрений – 6–15 %, азотных удобрений – 15–30 %, фосфорных и калийных удобрений – 6–14 %.

Таким образом, в зависимости от типа севооборота и биологических особенностей растений, почвенное плодородие

обеспечивает формирование 49–85 %, применение минеральных и органических удобрений – 15–51 % общей продуктивности сельскохозяйственных культур в основных типах полевых севооборотов на окультуренных дерново-подзолистых легкосуглинистых и супесчаных почвах.

Список использованной литературы

1. Босак, В.Н. Оптимизация питания растений / В.Н. Босак. – Saarbrücken: Lambert Academic Publishing, 2012. – 203 с.
2. Босак, В.Н. Органические удобрения / В.Н. Босак. – Пинск: ПолесГУ, 2009. – 256 с.
3. Босак, В.Н. Формирование почвенного плодородия в зависимости от вариантов системы удобрений в севооборотах различного типа / В.Н. Босак // Вестник БГСХА. – 2012. – № 1. – С. 78–81.
4. Комплексное применение средств химизации при возделывании зерновых культур / И.Р. Вильдфлуш [и др.]. – Минск: Беларуская навука, 2014. – 174 с.
5. Смеянович, О. Применение удобрений в севообороте / О. Смеянович, В. Босак. – Saarbrücken: Lambert Academic Publishing, 2013. – 108 с.