

энергетического коэффициента до 2,7-2,9, что ниже уровня посева многолетних трав в чистом виде.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кутровский, В.Н. Кормовая база – основа реализации высоких надоев укоров в стадах интенсивного типа [Текст] / В.Н. Кутровский // Кормопроизводство. - 2007. - № 7. - С. 2-4.

УДК 631.417.2: 631.58

### **ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ НА НАКОПЛЕНИЕ ГУМУСА В ПОЧВЕ**

**Марцель О.Н.<sup>1</sup>, Босак В.Н.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>РУП «Гродненский зональный институт растениеводства  
НАН Беларуси»

г. Щучин, Республика Беларусь

<sup>2</sup>УО «Белорусский государственный технологический университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Плодородие почв в значительной степени определяется содержанием гумуса [3]. Гумусовые вещества почвы, несмотря на сравнительно небольшое содержание, играют важнейшую роль в создании почвенного плодородия и в питании растений. Гумус является энергетической основой биологических процессов, а также источником целого ряда макро- и микроэлементов.

Сокращение объемов использования торфа в сельском хозяйстве и поголовья скота в хозяйствах, повышение затрат на перевозку и внесение органических удобрений привели к уменьшению объемов их применения. Произошли также значительные изменения и в структуре посевных площадей, что в целом явилось причиной снижения содержания гумуса в почвах ряда районов Республики Беларусь.

Для поддержания бездефицитного баланса гумуса в пахотных почвах при нынешней структуре посевных площадей минимальная потребность в органических удобрениях составляет 12 т/га, или 55,7 млн. т. В настоящее время может быть внесено 10 т/га, или 46,8 млн. т органических удобрений [1, 2]. Все это вызывает необходимость внесения дополнительных источников органического вещества и определения их эффективности по накоплению гумуса в почве.

Цель исследований – определить влияние традиционных и новых видов органических удобрений на динамику гумуса дерново-подзолистой легкосуглинистой почвы.

Исследование по изучению эффективности различных видов органических удобрений проводили в полевом опыте на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве в СПК «Щемяслица» Минского района в 2008-2010 гг. в звене севооборота кукуруза – яровое тритикале – люпин узколистный.

Агрохимическая характеристика исследуемой почвы имела следующие показатели:  $r_{\text{HCl}}$  – 6,2-6,4, содержание  $\text{P}_2\text{O}_5$  (0,2 М HCl) – 310-330 мг/кг,  $\text{K}_2\text{O}$  (0,2 М HCl) – 270-290 мг/кг почвы, гумуса (0,4 М  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ) – 1,7-1,9%.

Схема опыта предусматривала внесение различных видов органических удобрений под кукурузу (подстилочный навоз КРС (20 т/га и 60 т/га), солому озимого тритикале (5 т/га) в сочетании с  $N_{40}$ , солому озимого тритикале (5 т/га) в сочетании с навозом (40 т/га), торфонавозный компост с соломой озимого тритикале (60 т/га), торфонавозный компост с соломой ярового рапса (60 т/га), компост из лигнина и дефеката (60 т/га), компост из лигнина, дефеката и навоза (60 т/га), совместное внесение свекловичного жома и дефеката (1:1) (40 т/га), вермикомпост (5 т/га) на фоне полного минерального удобрения: кукуруза –  $N_{90+30}P_{60}K_{120}$ , яровое тритикале –  $N_{60+30}P_{60}K_{120}$ , люпин узколистный –  $P_{40}K_{90}$ .

Проведенные исследования показали, что применение удобрений оказало неоднозначное влияние на накопление гумуса в пахотном горизонте исследуемой дерново-подзолистой легкосуглинистой почвы.

Некоторое снижение содержания гумуса в звене севооборота отмечено в варианте без применения удобрений, в варианте с отдельным применением минеральных удобрений, в вариантах с внесением небольших доз органических удобрений (20 т/га подстилочного навоза, 5 т/га соломы озимого тритикале, 5 т/га вермикомпоста, 40 т/га смеси жома и дефеката), а также 60 т/га сборных компостов на основе лигнина и дефеката.

Наибольшая тенденция увеличения содержания гумуса в пахотном горизонте исследуемой почвы наблюдалась в вариантах с внесением 60 т/га подстилочного навоза и торфонавозных компостов с соломой озимого тритикале и ярового рапса.

Воспроизводство содержания гумуса в пахотном горизонте дерново-подзолистой легкосуглинистой почвы в звене севооборота обеспечила полная органоминеральная система удобрения, предусматривающая применение  $N_{210}P_{160}K_{330}$  в сочетании с 60 т/га подстилочного навоза или торфонавозных компостов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Босак, В.Н. Органические удобрения / В.Н. Босак. – Пинск: ПолесГУ, 2009. – 256 с.
2. Рекомендации по применению различных видов органических удобрений под сельскохозяйственные культуры / В.В. Лапа [и др.]; Ин-т почвоведения и агрохимии. – Минск, 2010. – 40 с.
3. Роль гумуса в почве / Д. Шпаар [и др.] // Сейбит. – 2002. – № 6. – С. 38-40.

УДК631.527.52:633.14 «324»(476)

### **ИЗУЧЕНИЕ САМООПЫЛЕННЫХ ЛИНИЙ ОЗИМОЙ РЖИ В СЕЛЕКЦИИ НА ГЕТЕРОЗИС**

**Мельничук К.Г., Бирюкович Т.В.**

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию»

г. Жодино, Республика Беларусь

Основные проблемы использования гетерозиса у ржи – подбор пар для скрещивания и экспериментальное создание исходного материала. В селекции гибридной ржи на основе цитоплазматической мужской стерильности (ЦМС) важным этапом является выделение высокопродуктивных инбредных линий.