

Отзыв

На автореферат диссертационной работы Илюшкиной Ольги Владимировны **«Диагностика минерального питания, эффективности удобрений и продуктивности козлятника восточного на серой лесной почве в условиях Западно-Сибирского Нечерноземья»** (Воронеж, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра 1» 2021), представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04-агрохимия.

Изучение процессов питания растений, взаимодействия между почвой и удобрением составляет теоретическую основу управления продуктивностью сельскохозяйственных культур и качеством растениеводческой продукции. Задаче обеспечения оптимального питания растений на протяжении всей вегетации служат методы оперативной почвенно-растительной диагностики, которая с одной стороны позволяет выяснить состояние обеспеченности растений питанием, а с другой — рационально использовать удобрения с учетом потребностей растений.

Козлятник восточный — одна из наиболее перспективных и высокоурожайных кормовых культур. Урожайность зеленой массы козлятника за сезон может достигать 80т/га. На одном месте козлятник может расти без снижения продуктивности до 20 лет. Таким образом, можно сделать вывод, что козлятник — весьма энергосберегающая культура, требующая затрат только на предпосевную обработку почвы, закупку семян и однократный посев. Кроме того, себестоимость кормовой единицы зеленой массы этой культуры почти в 4 раза ниже по сравнению с другими однолетними и многолетними кормовыми травами.

Данная работа посвящена актуальному вопросу диагностики минерального питания, изучения эффективности удобрений и продуктивности козлятника восточного в условиях Западно-сибирского Нечерноземья.

Цель исследований — разработать научно-обоснованную систему почвенно-растительной оперативной диагностики (ПРОД) минерального питания, эффективности удобрений для повышения продуктивности козлятника восточного на серой лесной почве в агроклиматических условиях Западно-Сибирского Нечерноземья.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые в условиях Западно-Сибирского Нечерноземья, используя принципы почвенно — растительной диагностики «ИСПРОД», на основании данных полевых опытов, лабораторных исследований и статистических методов анализа разработаны математические модели продуктивности кормовой культуры козлятника восточного. Выявлены закономерности, отражающие зависимость влияния химического состава почвы и доз применяемых минеральных удобрений на формирование урожая и его качественных показателей. Определены нормативные агрохимические показатели почвы и физиологические показатели минерального питания изучаемой культуры,

позволяющие оптимизировать питание в процессе ее роста и развития используя показатели «ИСПРОД» прогнозирования величины урожая и его качества.

Полученные автором данные свидетельствуют о том, что разработанные зональные нормативные характеристики комплексного метода «ИСПРОД» позволяют диагностировать и оптимизировать минеральное питание козлятника восточного, разработать гибкую систему применения удобрений и тем самым управлять почвенным плодородием, питанием культурного растения и продукционными затратами элементов питания удобрений на единицу продукции.

Установлено, что в условиях Западно-Сибирского Нечерноземья оптимальными дозами минеральных удобрений под кормовую культуру козлятника восточного являлись $N_{45} P_{180} K_{360}$. Выявлена высокая зависимость урожайности козлятника восточного от содержания подвижного фосфора и обменного калия в 30 см слое почвы. Разработаны агрохимические и физиологические характеристики применения азотно-фосфорных-калийных удобрений под изучаемую культуру при ее возделывании на серой лесной почве. Предложенный комплексный метод почвенно-растительной диагностики позволяет создать гибкую систему удобрения полей, сохраняющую равновесие элементов питания в почве и растениях и улучшающую биологическое качество растениеводческой продукции. Использование полученных характеристик позволяет научно прогнозировать действие используемых удобрений на урожайность, химический состав почвы и растений.

Анализ содержания структуры автореферата позволяет сделать вывод, что работа представляет собой завершенное научное исследование, имеющее научно-практическую значимость, выводы, приведенные в автореферате, достаточно аргументированы и обоснованы полученным экспериментальным материалом.

Судя по автореферату, материалы диссертационного исследования опубликованы в 9 печатных работах, в том числе 4 научных статьи в изданиях, рекомендованных перечнем ВАК РФ.

В целом диссертационная работа Илюшкиной Ольги Владимировны **«Диагностика минерального питания, эффективности удобрений и продуктивности козлятника восточного на серой лесной почве в условиях Западно-Сибирского Нечерноземья»** соответствует требованиям, предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ к кандидатским диссертациям (п.п. 9-11, 13-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства России №842 от 24.09.2013 г. с изменениями от 21.04. 2016г. №335), а ее автор Илюшкина Ольга Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04. – агрохимия.

Старший научный сотрудник
лаборатории агрохимии и ГИС
ФГБНУ «Курский ФАНЦ»,
кандидат с-х. наук
ул. К. Маркса 70 б, г. Курск, 305021

Митрохина О.А.

Подпись Митрохиной О.А. заверяю
ученый секретарь ФГБНУ «Курский ФАНЦ»,
кандидат биологических наук

Дегтева М.Ю.

E-mail: mitrokhina 1977@mail.ru

