

1	2	3
1	15 и более	Трасса ВЛ проходит через уникальные природные комплексы, затрагивает редкие биологические виды или экосистемы, реликтовые растения, места обитания редких или уникальных видов диких животных и птиц, находящихся под угрозой исчезновения.

ЭФФЕКТИВНЫЙ ФАКТОР УЛУЧШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ — НОВЫЕ МЕДЛЕННОДЕЙСТВУЮЩИЕ ФОРМЫ УДОБРЕНИЙ

С. Ф. Ходянкова, С. П. Кукреш (БСХА)*

На протяжении последних лет БелНИИ почвоведения и агрохимии совместно с институтом проблем использования природных ресурсов и экологии, Белорусским технологическим институтом им. С. М. Кирова, Гродненским ПО "Азот" и ПО "Белорускалий" разработаны и испытываются новые формы азотных удобрений с замедленной скоростью растворения, а также медленнодействующих калийных удобрений с добавками микроэлементов.

Положительный эффект от удобрений достигается за счет включения в состав оболочки биологического стимулятора роста — оксигумата или гидрогумата. Защитные оболочки позволяют снизить потери азота и калия от вымывания, повысить их использование растениями. Новые формы медленнодействующих удобрений с добавками гуматов и других биологически активных компонентов особенно эффективны для зоны радиоактивного загрязнения. Это — один из способов снижения поступления радионуклидов в растениеводческую продукцию.

В Белорусской сельскохозяйственной академии новые формы азотных и калийных удобрений изучались в посевах льна-долгунца. Наиболее эффективным для льна оказалось новое калийное удобрение хлористый калий медленнодействующий с цинком. Его применение не только существенно повысило основные показатели урожайности и качества льнопродукции, но и резко снизило заболеваемость посевов кальциевым хлорозом. Кроме того, применение гуматсодержащих форм способствовало повышению коэффициентов использования азота, фосфора и калия из удобрений.

При использовании медленнодействующих сульфата аммония и хлористого калия с цинком получен самый высокий выход энергии с 1 га (18250-19467 МДж), а также биоэнергетический коэффициент (2.04-2.10 ед.). Таким образом, новые медленнодействующие азотные и калийные удобрения являются перспективными высокоэффективными формами

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ФОСФОРНЫХ УДОБРЕНИЙ ПОД ОЗИМУЮ РОЖЬ

С. П. Кукреш, О. В. Подлубная, (БСХА)

Для современного этапа развития агрохимии характерен новый комплексный подход в изучении взаимодействия удобрений с почвой и растениями, оценки эффективности удобрений не только с точки зрения агрономической и экономической, но и экологической, то есть воздействия их на окружающую среду в агробиоценозе.

Существенный недостаток многих минеральных удобрений — наличие в них сопутствующих балластных веществ и токсичных элементов. Наиболее канцерогенными как по набору, так и по концентрации тяжелых металлов являются фосфорные удобрения, а также удобрения, получаемые с использованием экстракционной ортофосфорной кислоты (аммофосфаты, нитрофосы и др.)

Наши исследования проводились на трех искусственно созданных фонах. (уровнях плодородия почвы): 1 фон — средний (индекс окультуренности 0.52); 2 фон — повышенный (0.64); 3 фон — высокий (0.83). Почва опытного участка — дерново-среднеподзолистая, легкосуглинистая с содержанием подвижных форм фосфора от 114 до 325 мг/кг.

В результате анализа данных полевых опытов создана статистическая модель взаимосвязи почвенного плодородия с содержанием в почве микроэлементов и тяжелых металлов (цинка, меди, фтора, кадмия и свинца), а также влияния последних на урожайность и качество зерна озимой ржи. Регрессионный анализ показал, что при искусственном увеличении количества фосфора в почве на 1 мг содержание кадмия возрастает на 0.01-0.02 мг/кг почвы. Локализация основного удобрения способствовала снижению подвижности кадмия и повышению в почве содержания свинца.

Выявлена сильная отрицательная зависимость между содержанием кадмия и фтора в почве и урожайностью озимой ржи ($r = 0.58-0.65$).