

Самарский государственный аграрный университет
Рязанский государственный университет имени С. А. Есенина
Рязанский государственный агротехнологический университет
имени П. А. Костычева

М. А. Габибов
Н. М. Троц
Д. В. Виноградов

Практикум по агрохимии

Учебное пособие

Учебное пособие содержит сведения, необходимые для формирования профессиональных компетенций при подготовке бакалавров по направлениям 35.03.03. Агрохимия и агропочвоведение и 35.03.04 Агрономия, и рекомендуется Федеральным УМО для использования в учебном процессе

Кинель 2022

УДК 631.81(075)
ББК 40.4
Г12

Рецензенты:

д-р биол. наук, проф., главный науч. сотр., руководитель отдела
агрохимического обеспечения,
ФГБНУ «Всероссийский НИИ агрохимии имени Д. Н. Прянишникова»,
Н. И. Аканова;
д-р с.-х. наук, проф. кафедры «Биология, химия и технология хранения
и переработки продукции растениеводства»,
ФГБОУ ВО «Ульяновский ГАУ имени П. А. Столыпина»,
В. А. Исайчев

Габибов, М. А.

Г12 Практикум по агрохимии : учебное пособие / М. А. Габибов,
Н. М. Троц, Д. В. Виноградов. – Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ,
2022. – 222 с.

ISBN 978-5-88575-671-6

Учебное пособие содержит сведения, необходимые для формирования профессиональных компетенций при подготовке бакалавров по направлениям подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, 35.03.04 Агрономия. Рекомендуются Научно-методическим советом по сельскому хозяйству (Федеральное УМО по сельскому, лесному и рыбному хозяйству) для использования в учебном процессе.

УДК 631.81(075)
ББК 40.4

ISBN 978-5-88575-671-6

© ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, 2022
© Троц Н. М., Габибов М. А., Виноградов Д. В., 2022
© Рязанский государственный университет
имени С. А. Есенина, 2022
© Рязанский государственный агротехнологический университет
имени П. А. Костычева, 2022

Предисловие

В настоящее время агрохимия занимает центральное место среди агрономических и биологических дисциплин, так как применение удобрений – самое эффективное средство развития и совершенствования растениеводства. Значение агрохимии усиливается в связи с тем, что она изучает в сумме все воздействия на растения и приемы их выращивания. Так, современная агрохимия в XXI веке – теоретически биологическая и химическая дисциплины, имеющие прямые выходы в теоретическую основу и практику сельскохозяйственного производства.

Агрохимия – наука о взаимодействии растений, почвы и удобрений в процессе возделывания сельскохозяйственных культур, о круговороте веществ при использовании удобрений для повышения продуктивности, улучшения его качества и повышения плодородия почвы. В этом треугольнике – растение, почва и удобрения – есть диалектическая связь, которую изучает агрохимия. Все вершины данного треугольника взаимно влияют друг на друга и без их взаимодействия нет поступательного движения в научно-техническом прогрессе.

Три основных объекта, изучаемых в агрохимии, – растения, почва и удобрения – находятся в тесной взаимосвязи и взаимодействии друг с другом.

Изучение питания растений и взаимодействия между растением, почвой и удобрением составляет теоретическую основу агрохимии. Знание ее позволяет творчески решать многие практические вопросы применения удобрений. Агрохимия тесно связана с общим земледелием и мелиорацией, а также с экономикой и организацией сельскохозяйственного производства, ибо любые приемы использования удобрений обусловлены агротехникой и должны оцениваться с точки зрения их экономической эффективности, а все мероприятия по применению удобрений должны быть увязаны в общем организационно-хозяйственном плане хозяйства.

В подготовке бакалавров немаловажное значение имеют практикумы, которые необходимы студентам для получения первичных профессиональных умений и навыков в комплексе по всем биотехнологическим процессам в растениеводстве.