

**О.А. Захарова, Я.В. Костин, К.Н. Евсенкин**

# **Режим органического вещества в мелиорированной почве**

О.А. Захарова, Я.В. Костин, К.Н. Евсенкин

# **Режим органического вещества в мелиорированной почве**

Монография

Рязань 2013

**Захарова О.А., Костин Я.В., Евсенкин К.Н. Режим органического вещества в мелиорированной почве: Монография. – Рязань, РГАТУ, 2013. – 120 с.**

*Рецензент*

*Доктор сельскохозяйственных наук, профессор Р.Н. Ушаков*

В монографии показана роль гумуса в плодородии, рассмотрены теоретические вопросы образования и разложения гумуса. Показано влияние вносимых в почву органических удобрений на процессы гумусообразования и разложения. Одним из видов органических удобрений являются сточные воды свинокомплексов, на примере которых дана оценка содержания и качества гумуса серой лесной почвы в последствии их длительного орошения.

Монография рассчитана на специалистов сельского хозяйства, аспирантов и студентов высших сельскохозяйственных ВУЗов, а также полезна специалистам при проектировании оросительных систем с использованием сточных вод животноводческих комплексов.

© Захарова О.А. и др.

## Содержание

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Структура почвы</b>  | <b>5</b>  |
| 1.1.      | Органические и неорганические части почвы                                 | 5         |
| 1.2.      | Химический состав почвы   | 13        |
| 1.3.      | Кислотность почвы   | 15        |
| 1.4.      | Окислительно-восстановительный потенциал почвы                            | 16        |
| 1.5.      | Почвенно-поглощающий комплекс   | 16        |
| 1.6.      | Способы прогноза состояния органического вещества                         | 22        |
| <br>      |   |           |
| <b>2.</b> | <b>Гумус в почве</b>  | <b>24</b> |
| 2.1.      | Краткое историческое представление о роли гумуса                          | 24        |
| 2.2.      | Роль гумуса в плодородии почвы  | 33        |
| 2.3.      | Гумусообразование   | 42        |
| 2.4.      | Современные представления о генезисе гумуса и его разложение              | 48        |
| 2.5.      | Органические удобрения как источник гумуса в почве                        | 52        |
| 2.6.      | Роль микроорганизмов в разложении клетчатки                               | 57        |
| <br>      |   |           |
| <b>3.</b> | <b>Экспериментальная часть</b>  | <b>69</b> |
| 3.1.      | Цель, задачи и методика исследований                                      | 69        |
| 3.2.      | Характеристика сточных вод ОАО «Рязанский свинокомплекс»                  | 78        |
| 3.3.      | Характеристика серой лесной почвы до проведения мелиоративных мероприятий | 94        |
| 3.4.      | Климатические особенности региона   | 97        |
| 3.5.      | Результаты исследований   | 103       |
| <br>      |   |           |
|           | Список использованной литературы  | 118       |