

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	6
1.1 Изменение плодородия почв под действием химической мелиорации	6
1.2 Фитомелиорация как эффективный прием повышения плодородия почв	20
1.3 Роль биомелиорации в повышении плодородия черноземов	26
1.4 Влияние мелиоративных приемов на продуктивность сельскохозяйственных культур.....	36
2 СХЕМЫ ОПЫТОВ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ	48
3. ИЗМЕНЕНИЕ АГРОХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИТОМЕЛИОРАНТОВ, БИОЛОГИЧЕСКИХ И ХИМИЧЕСКИХ МЕЛИОРАНТОВ	51
3.1 Режим органического вещества	51
3.1.1 Влияние люцерны и козлятника восточного на содержание гумуса в почве	51
3.1.2 Влияние сидератов и органических удобрений на содержание гумуса в почве	59
3.1.3 Влияние фитомелиорантов и известкования на содержание гумуса в почве	65
3.2 Пищевой режим	75
3.2.1 Щелочногидролизующий азот.....	75
3.2.2 Подвижный фосфор.....	77
3.2.3 Обменный калий	80
3.3 Кисотно-основные свойства почвы	82
3.3.1 Изменение кислотности почвы	82
3.3.2 Изменение емкости катионного обмена и суммы обменных оснований под влиянием известкования и фитомелиорантов	95
4 ИЗМЕНЕНИЕ АГРОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЧВЫ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ФИТОМЕЛИОРАНТОВ, БИОЛОГИЧЕСКИХ И ХИМИЧЕСКИХ МЕЛИОРАНТОВ	109
4.1 Структура почвы.....	109
4.2 Плотность почвы.....	137
4.3 Пористость почвы.....	162

5 ВОДНЫЕ СВОЙСТВА	191
5.1 Наименьшая влагоемкость.....	191
5.2 Водопроницаемость.....	200
5.3 Запасы влаги в почве и водопотребление культур.....	203
6. ВЛИЯНИЕ МЕЛИОРАНТОВ НА УРОЖАЙНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР.....	238
7. ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФИТОМЕЛИОРАНТОВ, БИОЛОГИЧЕСКИХ И ХИМИЧЕСКИХ И МЕЛИОРАНТОВ	259
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	265
РЕКОМЕНДАЦИИ ПРОИЗВОДСТВУ	271
Литература	273