

Оглавление

| | |
|---|----|
| Введение..... | 10 |
| Глава 1. Дистанционные исследования почвенного покрова солонцовых комплексов и засоленности почв..... | 11 |
| 1.1. Дистанционные исследования почвенного покрова солонцовых комплексов..... | 12 |
| 1.2. Дистанционные исследования засоленности почв..... | 15 |
| Выводы по главе 1..... | 33 |
| Глава 2. Природная характеристика Северного Прикаспия..... | 34 |
| 2.1. История изучения..... | 34 |
| 2.2. Рельеф, геоморфологическое районирование..... | 36 |
| 2.3. Почвообразующие породы. Геохимическое районирование..... | 41 |
| 2.4. Грунтовые воды..... | 44 |
| 2.5. Климат..... | 48 |
| 2.6. Землепользование..... | 49 |
| 2.7. Растительность..... | 50 |
| 2.7.1. Целинная растительность..... | 50 |
| 2.7.2. Антропогенно измененная растительность..... | 50 |
| 2.8. Почвы. Почвенный покров. Засоленность почв..... | 51 |
| 2.8.1. Номенклатура почв..... | 51 |
| 2.8.2. Почвы и их засоленность..... | 53 |
| 2.8.2.1. Целинные почвы..... | 53 |
| 2.8.2.2. Антропогенно измененные почвы..... | 61 |
| 2.8.3. Структура почвенного покрова..... | 66 |
| Выводы по главе 2..... | 70 |
| Глава 3. Материалы и методы исследования..... | 71 |
| 3.1. Данные дистанционного зондирования, использованные в исследовании..... | 71 |
| 3.2. Фактический материал, использованный при разработке методических подходов..... | 71 |
| 3.3. Компьютерные программы, использованные в исследовании..... | 73 |
| 3.4. Фильтрация изображения..... | 73 |
| 3.5. Классификация изображения..... | 76 |
| 3.6. Методы изучения засоленности почв..... | 77 |
| Глава 4. Методические подходы к цифровому картографированию почв солонцовых комплексов Северного Прикаспия..... | 82 |
| 4.1. Составление карты видов антропогенного воздействия..... | 82 |
| 4.2. Выявление информативных спектральных показателей для автоматического дешифрирования почв на снимке Quickbird. Классификация изображения..... | 83 |
| 4.2.1. Целина (целинные территории без перевыпаса)..... | 83 |
| 4.2.2. Пастбища (целинные территории с перевыпасом)..... | 88 |
| 4.2.3. Залежи..... | 92 |
| 4.2.3.1. Залежи с перевыпасом..... | 93 |

| | |
|---|-----|
| 4.2.3.2. Залежи без перевыпаса..... | 96 |
| 4.2.4. Агролесомелиоративные системы..... | 99 |
| 4.2.4.1. АЛМС. Межполосные пространства..... | 100 |
| 4.2.4.2. АЛМС. Лесные пространства..... | 102 |
| 4.3. Составление итоговой карты дешифрирования почв. Статистическая оценка точности дешифрирования почв..... | 104 |
| 4.4. Генерализация карты дешифрирования почв..... | 105 |
| 4.5. Информация о засоленности почв..... | 109 |
| 4.5.1. Засоленность целинных почв..... | 110 |
| 4.5.2. Засоленность почв пастбищ..... | 112 |
| 4.5.3. Засоленность почв залежей..... | 115 |
| 4.5.3.1. Засоленность почв на залежи по обычной вспашке (20–25 см)..... | 115 |
| 4.5.3.2. Засоленность почв на залежи по глубокой (плантажной) вспашке (35–50 см)..... | 115 |
| 4.5.4. Засоленность почв агролесомелиоративных систем..... | 116 |
| 4.6. Анализ почвенно-солевой карты Джаныбекского стационара и его окрестностей..... | 116 |
| Глава 5. Проверка разработанных подходов..... | 121 |
| Заключение..... | 128 |
| Список литературы..... | 130 |
| Приложение..... | 141 |