

Содержание аскорбиновой кислоты в исследуемых растениях колебалось от 292,00 до 131,00 миллиграмм/процент.

**Д. С. Непочилевич**

*Науч. рук. А. С. Соколов,  
ассистент*

## **ОСНОВНЫЕ КОМБИНАЦИИ СЪЁМОЧНЫХ КАНАЛОВ СПУТНИКОВ СЕРИИ LANDSAT И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЛЯ ДЕШИФРИРОВАНИЯ СНИМКОВ**

Материалы спутников дистанционного зондирования Земли серии Landsat являются одними из наиболее популярных и широко используемых материалов при дистанционных исследованиях. В настоящее время функционируют спутники Landsat 7 и Landsat 8, также широко доступны снимки со спутника Landsat 5, прекратившего работу 21 декабря 2012 года. Установленный на спутниках Landsat 5 и Landsat 7 многоспектральный оптико-механический сканирующий радиометр (ТМ и ЕТМ+ соответственно) позволяет выполнять в мультиспектральном диапазоне снимки пространственным разрешением 30 м/пикс и радиометрическим разрешением 8 бит в следующих каналах: 1) 450-515 нм; 2) 525-605 нм; 3) 630-690 нм; 4) 760-900 нм; 5) 1550-1750 нм; 6) 2080-2350 нм. Landsat 8, выведенный на орбиту 11 февраля 2013 года, выполняет снимки с тем же пространственным разрешением и радиометрическим разрешением 12 бит в следующих каналах: 1) 433-453 нм; 2) 450-515 нм; 3) 525-600 нм; 4) 630-680 нм; 5) 545-858 нм; 6) 1560-1660 нм; 7) 2100-2300 нм; 8) 1360-1390 нм.

При синтезе цветного изображения совмещаются три снимка, которым присваиваются цвета красный, зеленый, синий. При тематическом дешифрировании помимо снимков в естественных цветах широко применяются комбинации с участием снимков в инфракрасном диапазоне, вследствие чего такие изображения характеризуются искажённой цветопередачей. Чаще всего используются комбинации:

– 4, 3, 2 – для Landsat 5/7 (5, 4, 3 – для Landsat 8) – используется, главным образом, для изучения состояния растительного покрова (цвет растительности красный, степень насыщенности является индикатором состояния), мониторинга дренажа и почвенной мозаики, агрокультур;

– 6, 4, 2 (7, 5, 3) – эта комбинация дает изображение близкое к естественным цветам, но в то же время позволяет анализировать состояние атмосферы и дым;

– 4, 5 3 (5, 6, 4) – комбинация ближнего, среднего ИК-каналов и красного видимого канала позволяет четко различить границу между водой и сушей и подчеркнуть скрытые детали плохо видимые при использовании только каналов видимого диапазона;

– 6, 5, 4 (7, 6, 5) – комбинация не включает ни одного канала из видимого диапазона, и обеспечивает оптимальный анализ состояния атмосферы;

– 5, 3, 1 (6, 4, 2) – эта комбинация показывает топографические текстуры, в то время как 6, 3, 1 позволяет различить горные породы.

**В. Н. Николаенко**

*Науч. рук. Е. Н. Михалкина,  
ассистент*

## **АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ МЕЛИОРАТИВНОГО ФОНДА ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

Гомельская область имеет достаточно благоприятные природные условия для развития всех сфер жизнедеятельности человека.

Несмотря на то, что Гомельская область относится к зоне рискованного земледелия, потенциал сельскохозяйственных предприятий достаточно высок. Агропромышленный комплекс способен удовлетворить потребности населения в основных продуктах питания и обеспечить сырьем перерабатывающую отрасль.

Располагая земельной площадью 4036,2 тыс. га, Гомельская область по размерам своей территории занимает первое место в Беларуси. Площадь сельскохозяйственных угодий составляет 1,4 млн. га (36,3 % площади земельного фонда).

Согласно природно-мелиоративному районированию Республики Беларусь, большая часть территории Гомельской области характеризуется распространением почв, более 50 % которых нуждается в осушении. Такие почвы располагаются в основном в центральной части области (преимущественно Речицкий, Светлогорский, Октябрьский, Калинковичский, Петриковский районы). В меньшей степени нуждается в осушении земли, занимающие северо-восточную и южную часть Гомельской области (Лельчицкий, Мозырский, Ельский, Чечерский и Буда-Кошелевский районы).

Сельскохозяйственные мелиорированные земли Гомельской области занимают 526 тыс. га или 38 %. В сельскохозяйственных организациях удельный вес осушенных земель достигает 41 %, а в некоторых районах Полесского региона составляет около 70 %. Особую ценность представляют мелиорированные торфяные почвы, которые составляют более 172 тыс. га, или 33 %. Эти земли богаты азотом и микроэлементами, необходимыми для получения высоких урожаев [1].

На осушенных землях Гомельской области производится более трети продукции растениеводства. В 16 районах области удельный вес мелиорированных земель – более 50%. От эффективности их использования зависит экономическая, социальная и экологическая ситуация в регионе.

### Литература

1 Аношко, В. С. Мелиоративная география / В. С. Аношко. – Минск: Высш. шк., 1987. – 255 с.

**Р. И. Новиков**

*Науч. рук. О. М. Храмченкова,*

*канд. биол. наук, доцент*

### **ЗОЛЬНОСТЬ КОРЫ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ В РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ ЛЕСОРАСТИТЕЛЬНЫХ УСЛОВИЙ**

Зольность коры сосны зависит от типа леса и лесорастительных условий, класса бонитета, возраста, высоты ствола и др., и является интегральным показателем условий роста деревьев и характеристикой местообитания форофитных организмов – например, лишайников. Для лесорастительных условий юго-востока Беларуси данные о зольности коры сосны отсутствуют.

Навеску 1–3 г измельченной коры помещали в предварительно прокаленный до постоянной массы фарфоровый тигель и равномерно распределяют по дну тигля. Навеску коры в тигле обугливали при температуре 250–300 °С.

После полного обугливания коры, тигли переносили в муфельную печь для прокаливания остатка. Прокаливание проводили при температуре 550 °С. По окончания прокаливания тигли взвешивали.

Полученные значения коэффициентов озоления сводили в таблицы и обрабатывали методом однофакторного дисперсионного анализа.

Значение коэффициента озоления коры сосны в средневозрастных сосняках орлякового типа составило  $0,0272 \pm 0,0012$ ; черничных  $0,0252 \pm 0,0013$ ; мшистых