Фенологические наблюдения за берёзой повислой в окрестностях школы

Тип	Исследовательская работа	Предмет	Экология
Класс	9 «Б»	Учебный год	2025/2026
Автор	Ученик 9 класса	Руководитель	Мария Иннокентьевна Слепцова
Статус	Принята	Доступ	Публично

Аннотация

Три месяца наблюдений за одной берёзой: распускание почек, появление листьев, начало листопада. Наблюдения сравниваются с записями прошлого года.

Исследовательский вопрос

Сдвигаются ли сроки распускания почек и листопада у берёзы повислой по сравнению с прошлым годом?

Цель

Зафиксировать основные фенологические фазы берёзы и сравнить их сроки с прошлым годом.

Задачи

1. Выбрать дерево и отметить ориентиры.
2. Вести наблюдения два раза в неделю.
3. Записывать даты фаз и погоду.
4. Сравнить с записями 2025 года.

Методы

Наблюдения за одним деревом с 10 апреля по 10 октября. Фазы фиксировались по фотографиям и записям в дневнике. Погодные данные — с сайта Якутского УГМС.

Источники

1. Фенологический календарь Якутии, 2018.
2. Записи школьного фенологического кружка за 2025 год.

Выводы

1. В 2026 году почки и листья появились на 5–6 дней раньше, чем в 2025 году.

Данные: Даты фаз 2026 года, Записи школьного кружка за 2025 год

2. Листопад начался раньше, но разница меньше, чем весной.

Данные: Даты фаз 2026 года, Записи школьного кружка за 2025 год

Ограничения исследования

Одно дерево, один год. Наблюдатель один, поэтому возможна субъективность в оценке фаз.

Что осталось непроверенным

Не проверено, связано ли изменение сроков с температурой или с другими факторами.

Практическая значимость

Работа продолжает многолетние наблюдения школы и даёт материал для уроков.

Материалы

• birch_phenology.csv — Данные, доступ: Открыт
• birch_photos.txt — Фото, доступ: По запросу

Документ сформирован 20.11.2026 01:07. Платформа фиксирует факт проверки работы, но не присваивает научную степень и не заменяет экспертное заключение. Персональные данные автора в публичной версии скрыты.