

УДК 630*232.311.3

А.А. Овсей, нач. науч.-исслед. отд. (У «РЛССЦ», г. Минск);
В.И. Торчик, чл.-корр. НАН Беларуси, доц., д-р биол. наук
(ГНУ «ЦБС НАН Беларуси», г. Минск)

ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАЗЫ СЕЗОННОГО РАЗВИТИЯ СОСНЫ КЕДРОВОЙ ЕВРОПЕЙСКОЙ (*PINUS CEMBRA* L.) ПРИ ИНТРОДУКЦИИ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Способность вегетативных и генеративных органов растений в течение вегетационного сезона проходить полный цикл роста и развития позволяет проводить оценку их адаптивной способности к новым условиям произрастания в процессе интродукции. Кроме того, знание сроков прохождения основных фаз развития генеративных органов растений позволяет провести своевременный сбор лесосеменного сырья и избежать потерь урожая, в том числе и по причине их поедания птицами и мелкими млекопитающими, что актуально в целом для кедровых сосен подсекии *Cembrae* в условиях интродукции.

Объектом исследования являлись вегетативно размноженные, вступившие в стадию семяношения растения сосны кедровой европейской (*Pinus cembra* L.) польского происхождения 2002 года посадки, произрастающие на территории учреждения «Республиканский лесной селекционно-семеноводческий центр» (Минская область, Минский район).

Установлено, что набухание вегетативных почек наступает в третьей декаде марта или первой декаде апреля (таблица 1). Период скрытого роста побегов составляет 17–19 дней, продолжительность роста побегов – 42–54 дня.

Таблица 1 – Сроки сезонного развития вегетативных органов сосны кедровой европейской (*Pinus cembra* L.)

Полное одревеснение побегов	Год наблюдения	Набухание почек	Распускание почек	Начало роста побегов	Окончание роста побегов	Одревеснение основания побегов	Начало обособления хвои	Полное обособление хвои
28.VII	2019	07.IV	20.IV	25.IV	17.VI	25.VI	12.V	17.VI
25.VII	2020	10.IV	22.IV	29.IV	09.VI	16.VI	13.V	19.VI
22.VII	2021	31.III	12.IV	16.IV	03.VI	12.VI	11.V	20.VI

Наступление полного одревеснения побегов после окончания их роста в высоту варьировала от 42 до 49 дней, и наблюдалось в третьей декаде июля. Начало обособления хвои – вторая декада мая. Срок

роста хвои от начала до полного обособления составлял от 35 до 39 дней.

Сроки развития генеративных органов за период наблюдений представлены в таблице 2. Формирование и набухание генеративных почек отмечалось в первой-второй декадах мая, распускание – через 5–7 дней. Микростробилы у сосны кедровой европейской удлиненно-яйцевидной формы (длиной 0,7–1,2 см и шириной 0,4–0,7 см), лилово-розового цвета, формируются у основания побегов, преимущественно в нижней и средней частях кроны. Начало пыления происходит в 18–24 числах мая.

Таблица 2 – Сроки сезонного развития генеративных органов сосны кедровой европейской (*Pinus cembra* L.)

Год наблюдения	Набухание почек	Распускание почек	Начало пыления	Конец пыления	Формирование шишек	Изменение окраски шишек	Полное созревание шишек
2019	07.V	12.V	18.V	27.V	03.VI	22.VI	27.VII
2020	14.V	19.V	24.V	06.VI	13.VI	30.VI	03.VIII
2021	11.V	18.V	21.V	03.VI	11.VI	26.VI	29.VII

Продолжительность мужского цветения, в зависимости от погодных условий составляет от 9 до 14 дней. Макростробилы формируются в верхушечной части однолетних побегов в верхней и средней частях кроны. Смыкание семенных чешуй и образование озими наблюдалось в первой-второй декадах июня. Изменение окраски шишек с ярко красно-лиловой на фиолетово-сизую – в третьей декаде июня. Созревание шишек второго года заканчивалось в последних числах июля – первых числах августа. Период развития макростробил от начала цветения до урожайной зрелости семян колебался от 428 до 446 дней.

За время наблюдений признаков повреждения вегетативных органов абиотическими факторами не отмечалось. При влажной теплой погоде (вторая декада сентября 2021 г.) наблюдалось повреждение хвои второго и более старшего возраста в нижней и средней части кроны аскомицетом – *Lophodermium pinastri* (Schrad.) Chevall.