

МДК 01.01. Лесоразведение и воспроизводство лесов.

18.01.24.

Тема: Время созревания, опадения семян и плодов

Ход занятия.

Изучить теоретический материал по теме: **Время созревания, опадения семян и плодов**

1. Составить конспект.
2. Составить календарь цветения, созревания и сбора шишек, плодов и семян основных лесообразующих пород

Тема: Время созревания, опадения семян и плодов

Шишки, плоды и семена собирают, как правило, по достижении семенами физиологической зрелости, когда зародыш семени приобретает способность прорасти, семя становится твердым и упругим, а плоды и шишки приобретают характерную для них окраску.

Для контрольного сбора лесосеменного сырья на каждом участке в зависимости от его площади выбирают от 3 до 10 деревьев и заготавливают такое количество семян, чтобы масса их была не менее массы среднего образца. Предварительное качество семян устанавливают по их технической всхожести, жизнеспособности или доброкачественности. На пробах, отобранных для предварительной оценки посевных качеств семян, определяют и степень их зараженности вредителями и болезнями.

В процессе созревания в семенах происходят внутренние и внешние изменения. При наступлении физиологической зрелости зародыш приобретает способность к прорастанию, но в семенах еще 42 продолжают процессы роста и развития; превращаются низкомолекулярные запасные питательные вещества (сахара, аминокислоты) в более сложные (крахмал, жиры, белки), снижается активность окислительных ферментов, уменьшается влажность, замедляется дыхание.

Внешние покровы семян становятся менее водо- и воздухопроницаемыми, более плотными, и семена переходят в состояние покоя, то есть достигают урожайной спелости. О ее наступлении судят по

приобретению шишками и плодами свойственных каждой древесной и кустарниковой породе окраски, плотности, размеров и других признаков. Так, например, шишки сосны обыкновенной становятся серыми или буро-серыми, а ели европейской – бурыми или желтоватокоричневыми; крылатки клена остролистного приобретают бурокоричневый цвет; коробочки тополей буреют, раскрываются в верхней части и т.д.

Сразу или вскоре после наступления урожайной спелости семян рассыпаются сережки березы и шишки пихты сибирской; раскрываются коробочки тополей, ив, осины, шишки лиственницы сибирской; опадают шишки сосны кедровой сибирской и крылатки ильмовых. Заготовку лесосеменного сырья данных пород проводят перед наступлением урожайной спелости, до их опадения на землю. У других пород – дуба, бука, клена остролистного – плоды собирают после опадения на землю.

Сроки заготовки лесосеменного сырья тех пород, у которых шишки и плоды после созревания семян остаются висеть на деревьях (сосна обыкновенная, ель европейская, лиственница Сукачева, липа мелколистная, ясень обыкновенный, клен ясенелистный и др.), определяются продолжительностью периода между наступлением урожайной спелости и опадением плодов и семян на землю. Чтобы избежать уничтожения части урожая птицами, животными, вредителями, обычно заготовку лесосеменного сырья начинают сразу после созревания семян. Объемы заготовки лесных семян планируют с расчетом обеспечения семенами установленных планов посева леса и закладки питомников, заявок на семена предприятий других ведомств и экспортных заказов, а также с учетом создания резерва семян в связи с периодичностью плодоношения древесных пород.

План заготовок лесных семян устанавливают в целом и по группам пород (хвойные, лиственные) с выделением основных пород (сосна, ель, дуб). Время проведения предварительного обследования лесосеменных объектов определяют по внешним морфологическим признакам зрелости шишек, плодов и семян, приведенным в календаре цветения, созревания и сбора шишек, плодов и

У семян древесных и кустарниковых пород различают физиологическую и морфологическую зрелости.

Физиологическая зрелость наступает при созревании зародыша, однако семя продолжает развитие, получая питательные вещества от материнского растения.

Морфологическая (урожайная) зрелость характеризуется окончанием роста и развития семян, при этом в них завершается накопление питательных веществ в виде высокомолекулярных соединений (крахмал, жиры, белки). У семян замедляются процессы дыхания, диссимиляции и ассимиляции питательных веществ, снижается влажность, и они вступают в состояние покоя.

Шишки, плоды и семена собирают, как правило, по достижении семенами физиологической зрелости, когда зародыш семени приобретает способность прорасти, семя становится твердым и упругим, а плоды и шишки приобретают характерную для них окраску. Для контрольного сбора лесосеменного сырья на каждом участке в зависимости от его площади выбирают от 3 до 10 деревьев и заготавливают такое количество семян, чтобы их масса была не менее массы среднего образца.

Предварительное качество семян устанавливают по их технической всхожести, жизнеспособности или доброкачественности. На пробах, отобранных для предварительной оценки посевных качеств семян, определяют и степень их зараженности вредителями и болезнями.