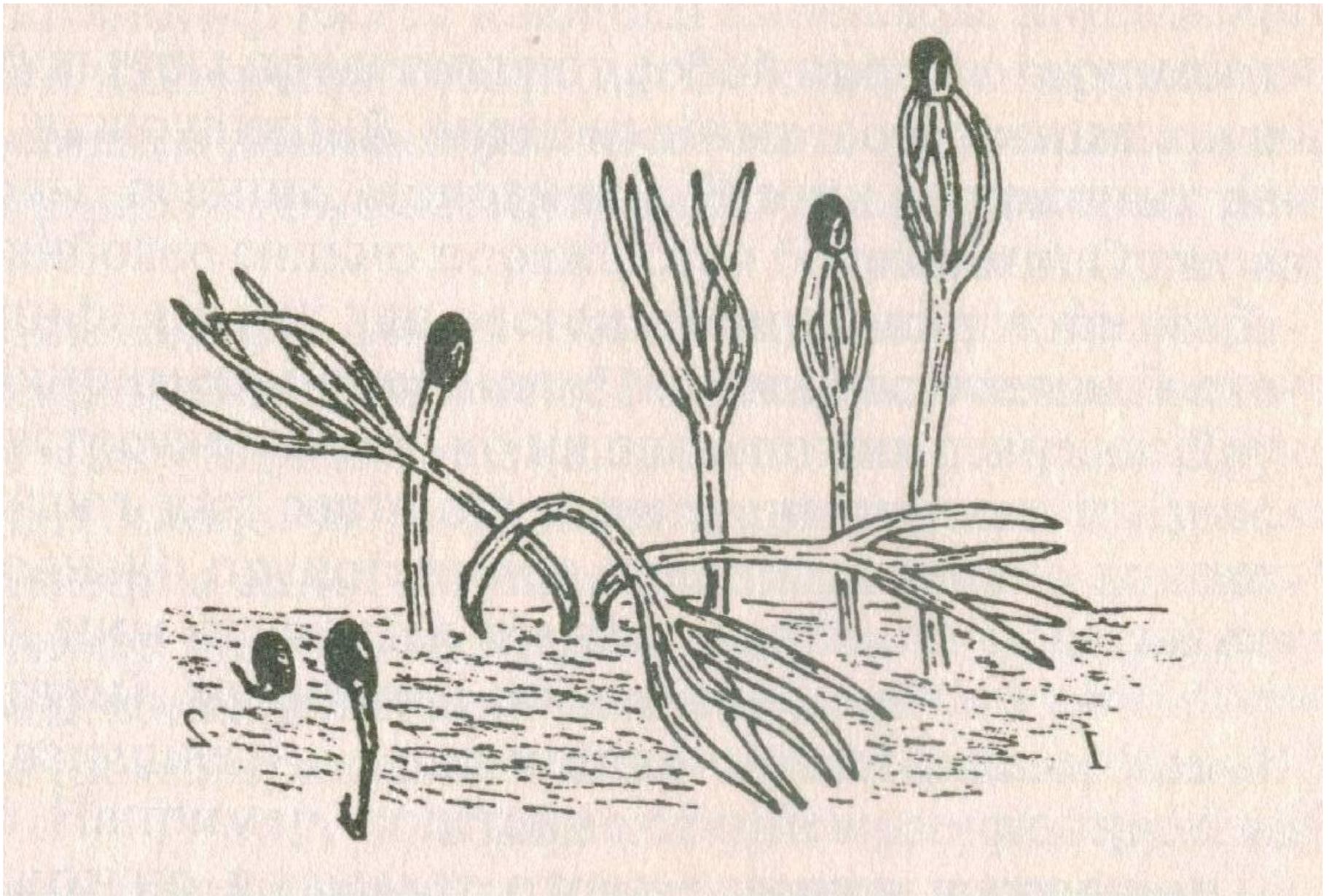


Болезни всходов, сеянцев

Болезни всходов и сеянцев широко распространены в питомниках и наносят большой ущерб. Болезни этой группы, как загнивание корней и надземных частей, поражение хвои и листьев, приводят к отмиранию последних и к гибели самих растений.

Полегание сеянцев

- Заболевание обнаруживается на растениях до 2-х месячного возраста, пока не одревеснеет сердцевина сеянца. Сеянцы желтеют и постепенно увядают снизу вверх. Корень загнивает и при выдергивании растения из почвы он часто оказывается обнаженным.
- Возбудители – грибы из родов *Fusarium*, *Pytium*, *Botrytis*, *Rhizoctonia*, *Alternaria*. Источники инфекции: растительные остатки, почва, зараженные семена, применяемый материал для укрытия грядок в питомниках.
- Развитию заболевания благоприятствуют: влажные годы на глинистых почвах, загущенные посевы, поздний срок сева, глубокая заделка семян, прохладная и затяжная весна.



Меры борьбы

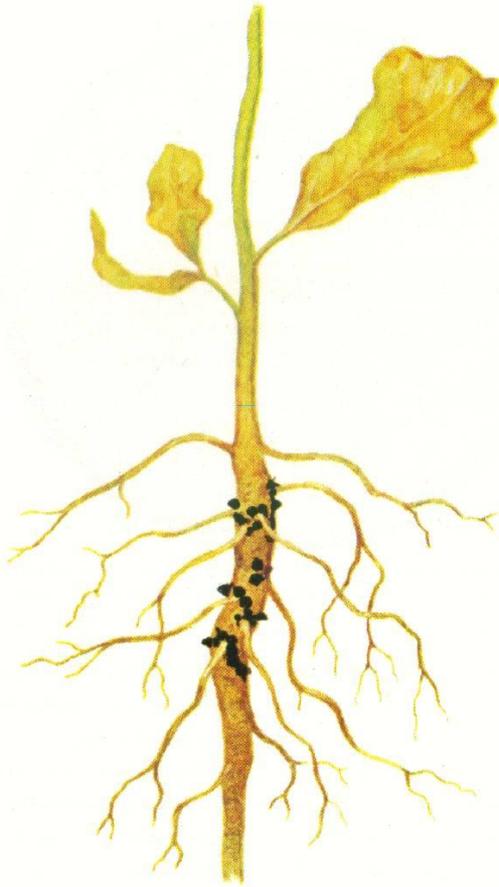
- - под посевы выбирать супесчаные почвы, избегать тяжелых почв и богатых перегноем;
- - новые питомники не следует закладывать на площадях, где в последние годы возделывались картофель, овощи, бахча, кукуруза. Лучше черный пар;
- - семена высевать в оптимальные сроки для каждой породы (срок сева при прогревании почвы на 8-9 градусов на глубине 5 см), соблюдать глубину посева (не более 0,5 см) и густоту;
- - известковать кислые почвы;
- - протравливание семян фунгицидами – протравителем ТМТД 4 кг/т.

Гниль надземных частей сеянцев



- Возбудитель – гриб .На всходах появляются темные пятна на семядолях, первых листьях, хвое и стебле. Болезнь сильно распространяется во влажную погоду и вызывает загнивание всего растения. В сухую погоду растения имеют вид как бы опаленные огнем. Гриб развивает межклеточную грибницу, а на поверхности растения образует бесполое спороношение – зооспорангии с зооспорами. К осени внутри растений образуются ооспоры.

Гниль корней сеянцев



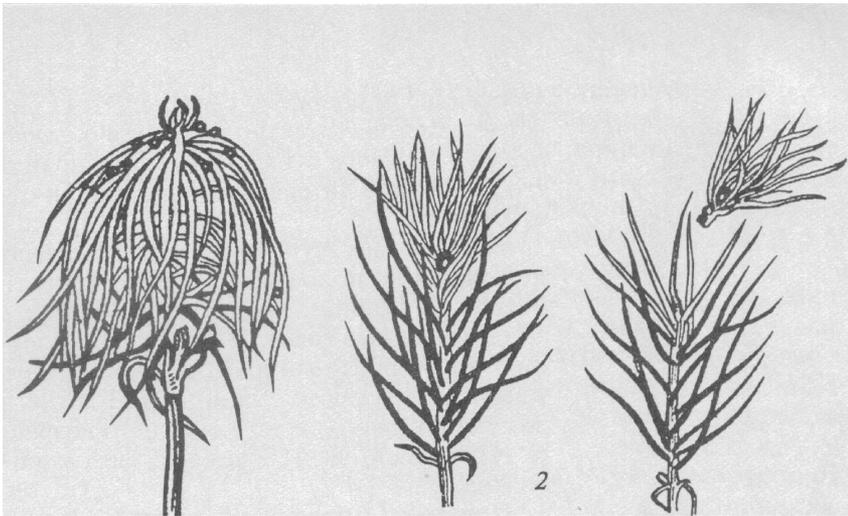
Сеянец дуба, поражённый корнедушителем дубовым.

- Возбудитель – гриб *Rosellinia quercina*. Загнивает главный корень, на котором обнаруживается грибница с беловатыми ветвящимися ризоктониями и черными склероциями. Сильное развитие болезни наблюдается во влажную и теплую погоду. В борьбе с заболеванием пораженные растения необходимо удалять из питомника и сжигать.

Выпревание сеянцев сосны

- Болезнь вызывают грибы *Sclerotinia graminiarum* и *Typhula graminiarum*. Поражаются только однолетние сеянцы сосны. Болезнь характеризуется отмиранием верхушки сеянца. Растения становятся многовершинными, иногда гибнут. Симптомы обнаруживаются еще под снегом в виде воздушного мицелия. Пораженная хвоя окрашивается в красновато-коричевый цвет. На пораженных растениях образуются легкоопадающие склероции. К концу мая пораженные верхушки сеянцев разрушаются и опадают.
- Заражение растений происходит осенью, когда прорастают склероции. Развитию болезни благоприятствует теплая зима с высоким снежным покровом и затяжная весна с медленным таянием снега.

Выпревание семян



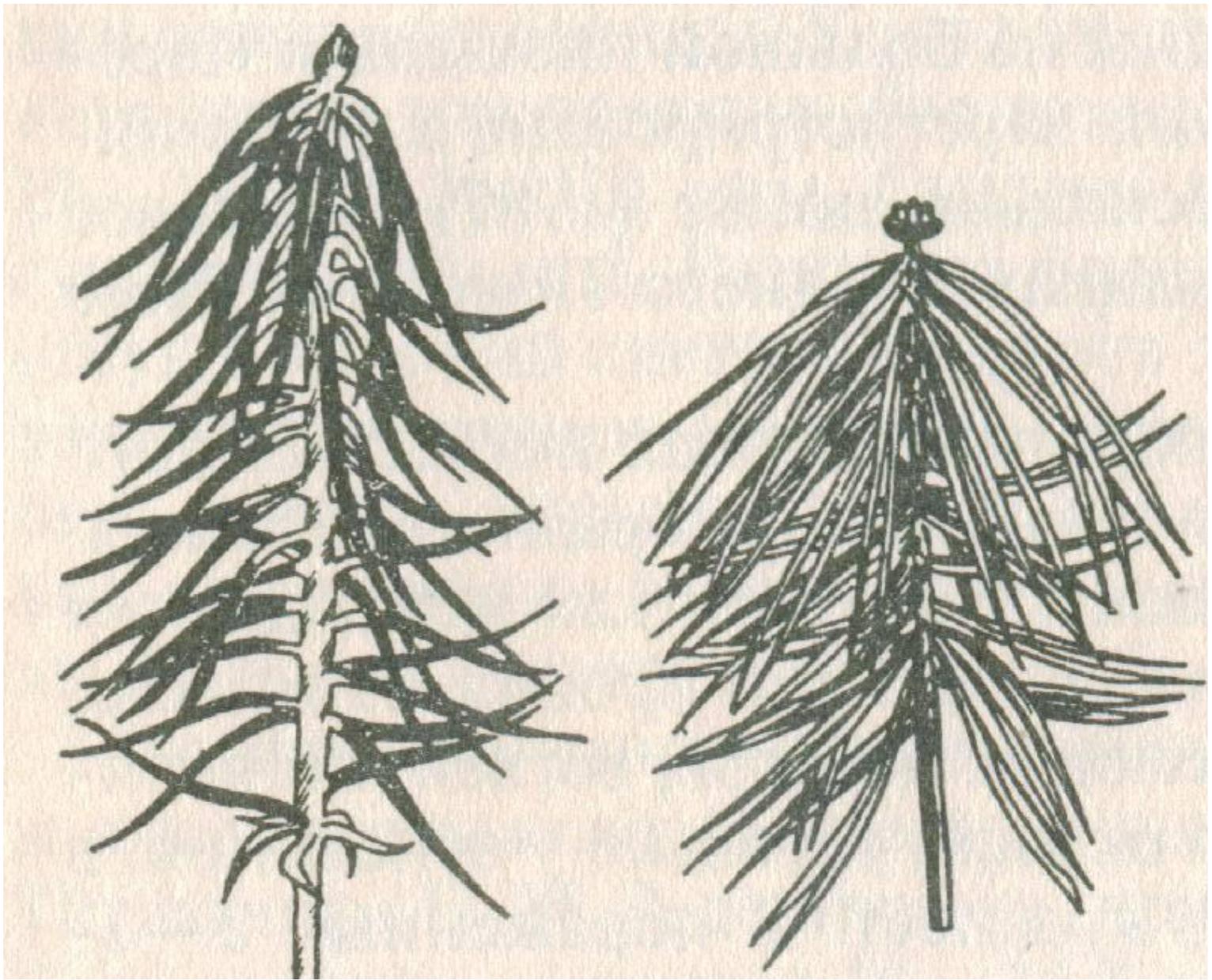
- 1 – сеянец пораженный *Typhula graminiarum*;
- 2- сеянцы пораженные *Sclerotinia graminiarum*.

Меры борьбы

- - систематическая прополка питомников особенно осенью и весной;
- - разбрасывание весной по поверхности снежного покрова торфяной крошки для ускорения схода снега;
- - выборка и сжигание зараженных сеянцев;
- - тщательное выравнивание почвы под посев;
- - повторный посев семян не ранее чем через 2 года.

Побеговый рак (зонтичная болезнь)

- **Возбудитель – *Scleroderris lagerbergii*. Поражаются многие хвойные породы, но чаще сосна обыкновенная в питомниках и молодняках до 25-летнего возраста. Вначале хвоя имеет зеленую окраску и только у основания краснеет, затем буреет. У пораженных 2-3-летних сеянцев хвоя висит косо, «зонтиком» и при малейшем прикосновении опадает. При попытке выдернуть сеянец кора легко снимается чехликом. Растения с диаметром стволика меньше 1 см, пораженные побеговым раком, чаще всего погибают. У растений с большим диаметром появляются некротические пятна и даже раковые язвы.**
- **Заболеванию благоприятствуют сильные морозы, холодная и дождливая погода, нарушение баланса питательных веществ, задержка одревеснения побегов.**



Удушье сеянцев



- Возбудитель *Thelephora terrestris*. Это гриб сапрофит, но его вредоносность проявляется в том, что обволакивает своими плодовыми телами сеянцы и препятствует их росту, дыханию и ассимиляции, т.е. душит растение. Плодовое тело без ножки, мягкокожистое.
- Удушье приводит к ослаблению и полной гибели сеянцев. Заболевание чаще наблюдается на песчаных почвах. От гриба сильно страдают сеянцы сосны, ели, березы и других пород.

Обыкновенное шютте сосны

- Возбудитель – гриб *Lophodermium pinastri* (класс настоящие сумчатые, группа дискомицеты). Поражаются всходы, сеянцы и молодые сосны, но наибольший вред наносится однолетним и двулетним сеянцам, пораженность которых достигает 50-100%.
- Массовое заражение хвои происходит во второй половине лета. Первым признаком заражения служит частичное пожелтение хвои. На зараженной хвое появляются пикниды. Хвоя становится красноватой, отмирает и опадает.
- Заражению растений благоприятствует высокая влажность воздуха, дождливая погода, обильные росы. Главный источник инфекции – опавшая пораженная хвоя.

Снежное шютте сосны

- Возбудитель – гриб *Phacidium infestans* (класс настоящие сумчатые, группа дискомицетов). Болезнь развивается в зимне-весенний период на сеянцах и нижних ветках молодых сосен, оказавшихся под снегом, поэтому взрослые деревья не страдают от заболевания.
- Симптомы обнаруживаются весной сразу после схода снега. Пораженные сеянцы покрываются серым налетом мицелия возбудителя, который быстро исчезает. Хвоя имеет грязно-оливковый цвет, затем отмирает и приобретает красновато-бурый оттенок. Хвоя становится матовой, хрупкой, легко крошится, но не опадает.
- Частые эпифитотии заболевания наблюдаются в районах с высоким снежным покровом. Наружный мицелий гриба хорошо развивается при температурах близких к 0 С.

Шютте лиственницы

- Возбудитель – гриб *Meria laricis* (класс гифомицеты, порядок гифомицеты) поражает хвою лиственницы разного возраста, но больше страдают сеянцы второго года, снижая выход их на 30-60%.
- Первичное заражение молодой хвои конидиями возбудителя происходит весной вскоре после раскрытия почек. На хвоинках появляются вначале желтые, а затем красновато-бурые пятнышки, которые быстро увеличиваются и сливаются. Через 3-4 недели хвоя засыхает и осыпается. Мицелий зимует в отмершей хвое.
- Заболеванию благоприятствует высокая влажность воздуха и температура 15-20 градусов, вспышки болезни отмечаются в годы с дождливым и теплым летом.

Меры борьбы с шютте

- - пространственная изоляция питомников от насаждений этих пород;
- - недопущение загущенности посевов и ослабления сеянцев;
- - мульчирование снега для быстрого его схода весной;
- - нельзя укрывать посевы сосны сосновыми ветками;
- - химическая защита сеянцев и молодых культур: 2% суспензией коллоидной серы, 1% раствором цинеба или его заменителями, 0,5%-ная бордоская жидкость.

Опал шейки

- **Непаразитарное заболевание. Наблюдается в результате перегрева части стебля, соприкосающегося с почвой, когда температура на солнцепеке достигает 50-75 градусов тепла.**