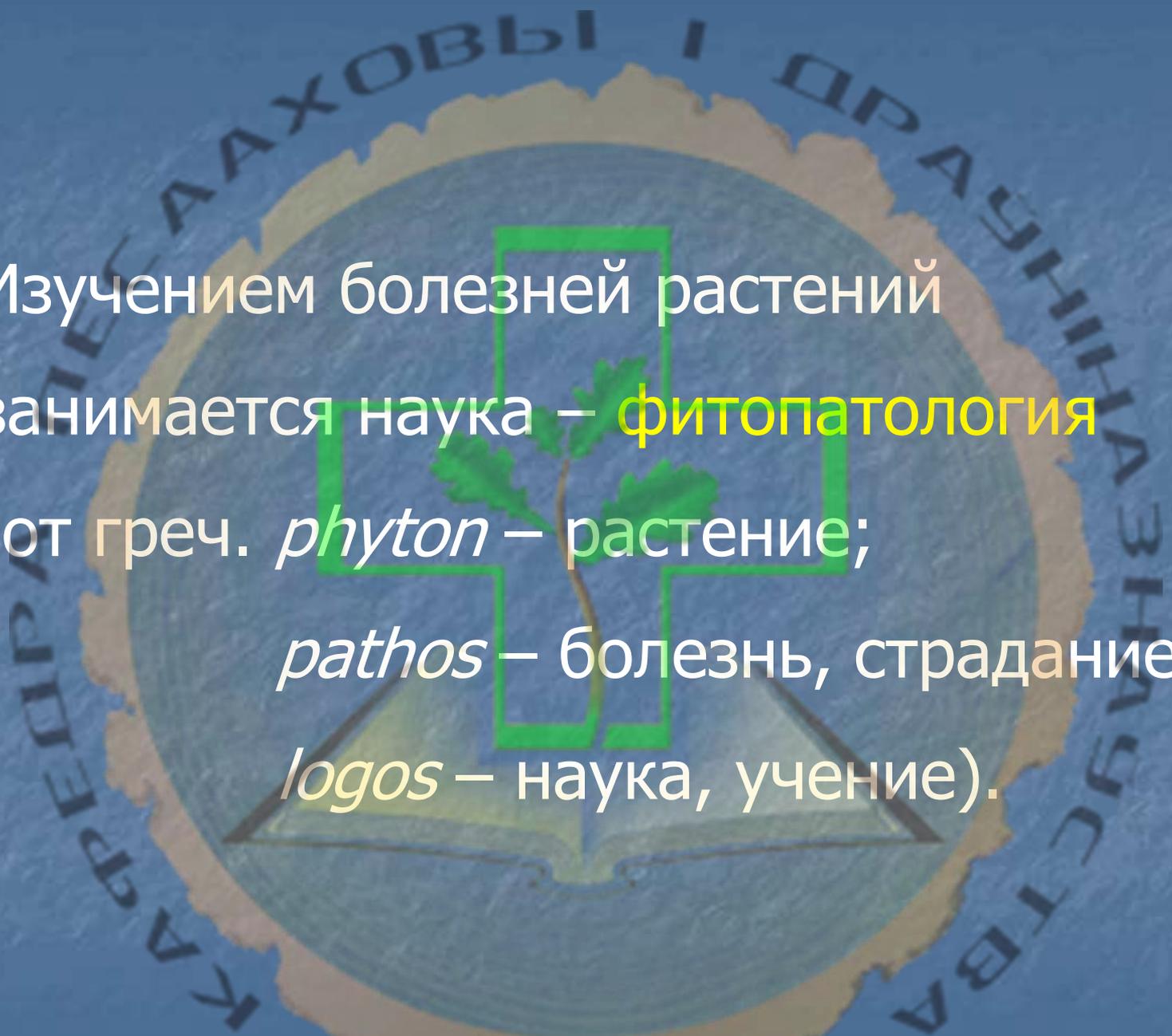


Лесная фитопатология как наука. Классификации и типы болезней лесных пород

1. Лесная фитопатология, ее цели и задачи
2. Понятие о болезнях и повреждениях растений.
3. Симптоматика болезней.
4. Классификации болезней растений.
5. Типы болезней древесных растений.



Изучением болезней растений
занимается наука – **фитопатология**
(от греч. *phyton* – растение;
pathos – болезнь, страдание;
logos – наука, учение).

Болезнь растений (по ГОСТ 21507-81) — нарушение нормального обмена веществ клеток, органов или целого растения под влиянием фитопатогена или неблагоприятных условий среды.



Рис. 1. Больные сеянцы

Повреждение растения – реакция растения на кратковременное воздействие неблагоприятных факторов внешней среды (высокие и низкие температуры, дефицит или избыток влаги, недостаток элементов питания в почве и др.



Рис. 2. Повреждение ствола растущего дерева

Уроdlивость растения – морфологические отклонения формы растения от нормальной, которые существенно не влияют на жизнедеятельность растительного организма.

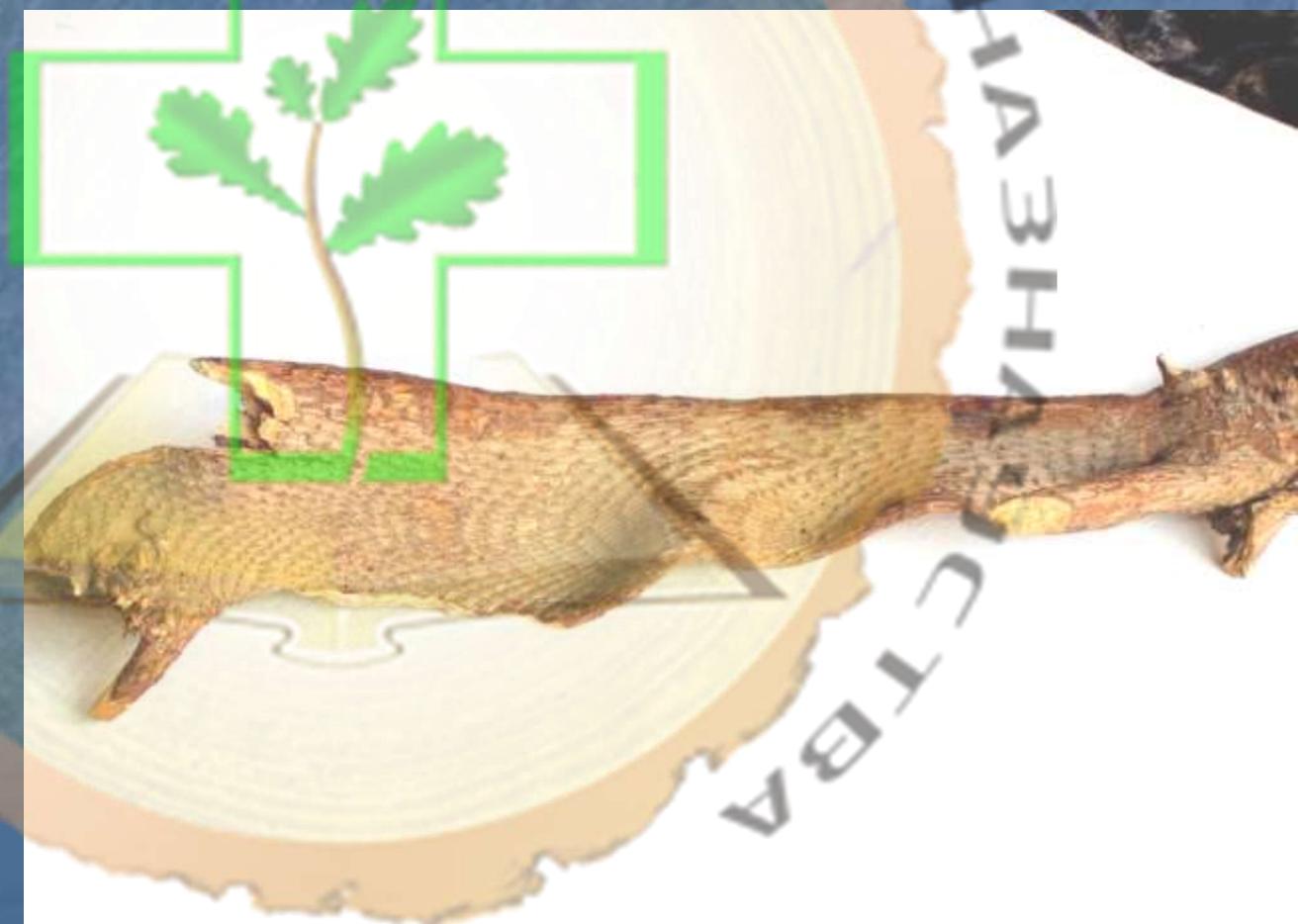


Рис. 3. Уроdlивость (уплощение) побега сосны

Симптом болезни – ответная реакция растения-хозяина на внедрение патогенного организма.

Группы симптомов:

Гиперпластические

Гипопластические

Некротические

Признак болезни – образование различных структур патогенных организмов.

Группы признаков:

Вегетативные структуры патогена

Репродуктивные структуры патогена

Продукты заболевания



Рис. 4. Камедетечение (гоммоз) косточковых пород

Инфекционные болезни

- Грибные (микозы)
- Бактериальные (бактериозы)
- Вирусные (виروзы)
- Микоплазменные (микоплазмозы)
- Вызываемые высшими цветковыми растениями (сперматофитозы)
- Нематодные (нематодозы)

Неинфекционные болезни, возникают при

- неблагоприятных метеорологических условиях;
- недостатке или избытке влаги и питательных веществ в почве;
- загрязнении воздуха и почвы вредными веществами;
- ионизирующих излучениях;
- механических повреждениях;
- антропогенных воздействиях.

Тип болезни – ряд болезней, имеющих сходные симптомы и признаки

Наиболее распространенными типами болезни являются:

- пожелтение, отмирание и опадение хвои, листьев, ветвей;
- мучнистая роса;
- ржавчина;
- гниль;
- полегание сеянцев;
- пятнистость;
- парша;
- мумификация;
- деформация;
- рак;
- сосудистое увядание;
- чернь;
- мозаика листьев;
- ведьмины метлы и др.





Рис. 5. Пожелтение, усыхание и опадение хвои

Рис. 6. Мучнистая роса
листьев



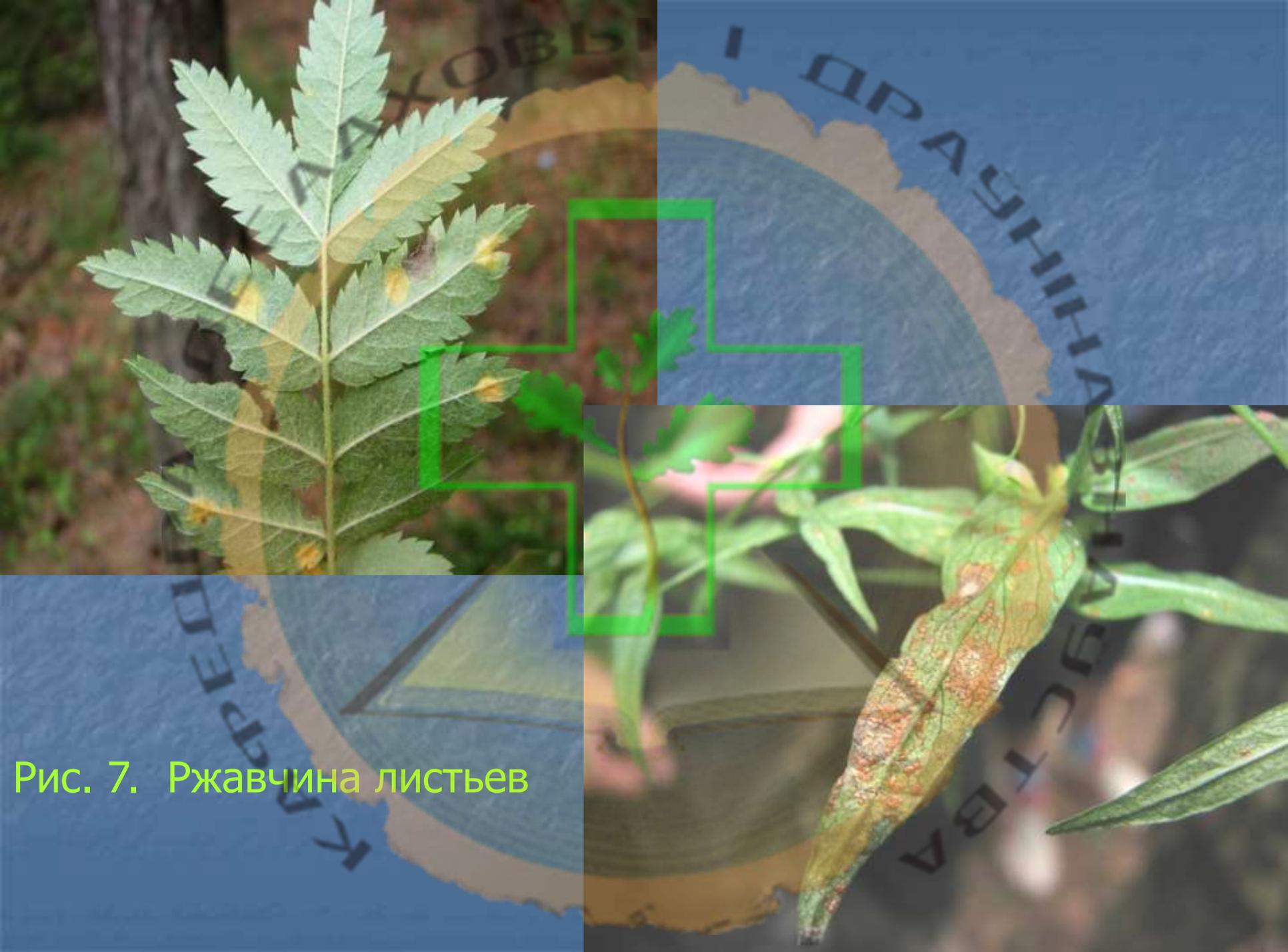


Рис. 7. Ржавчина листьєв



Рис. 8. Гниль



Рис. 9. Полегание всходов

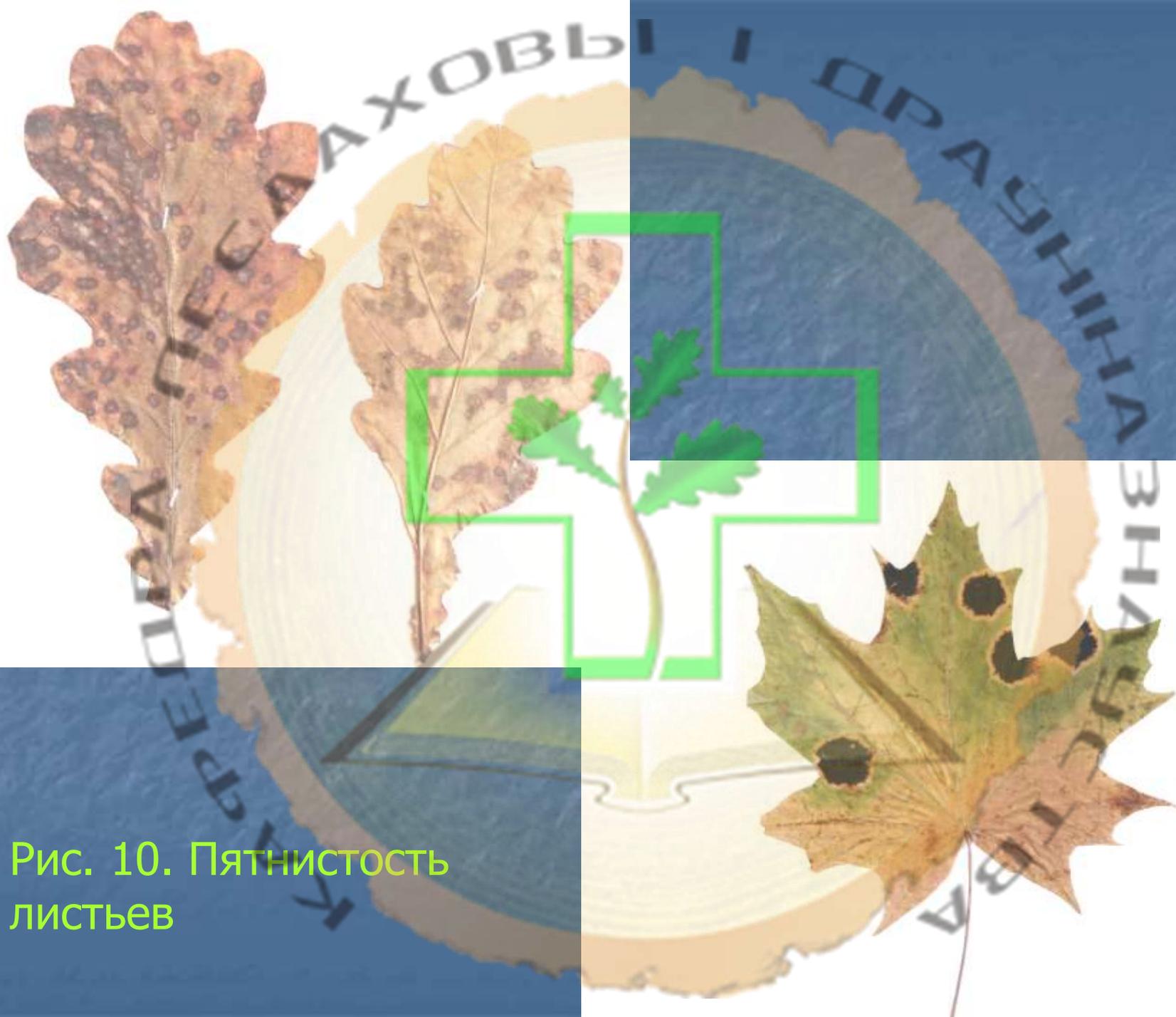


Рис. 10. Пятнистость
листьев



Рис. 11. Парша

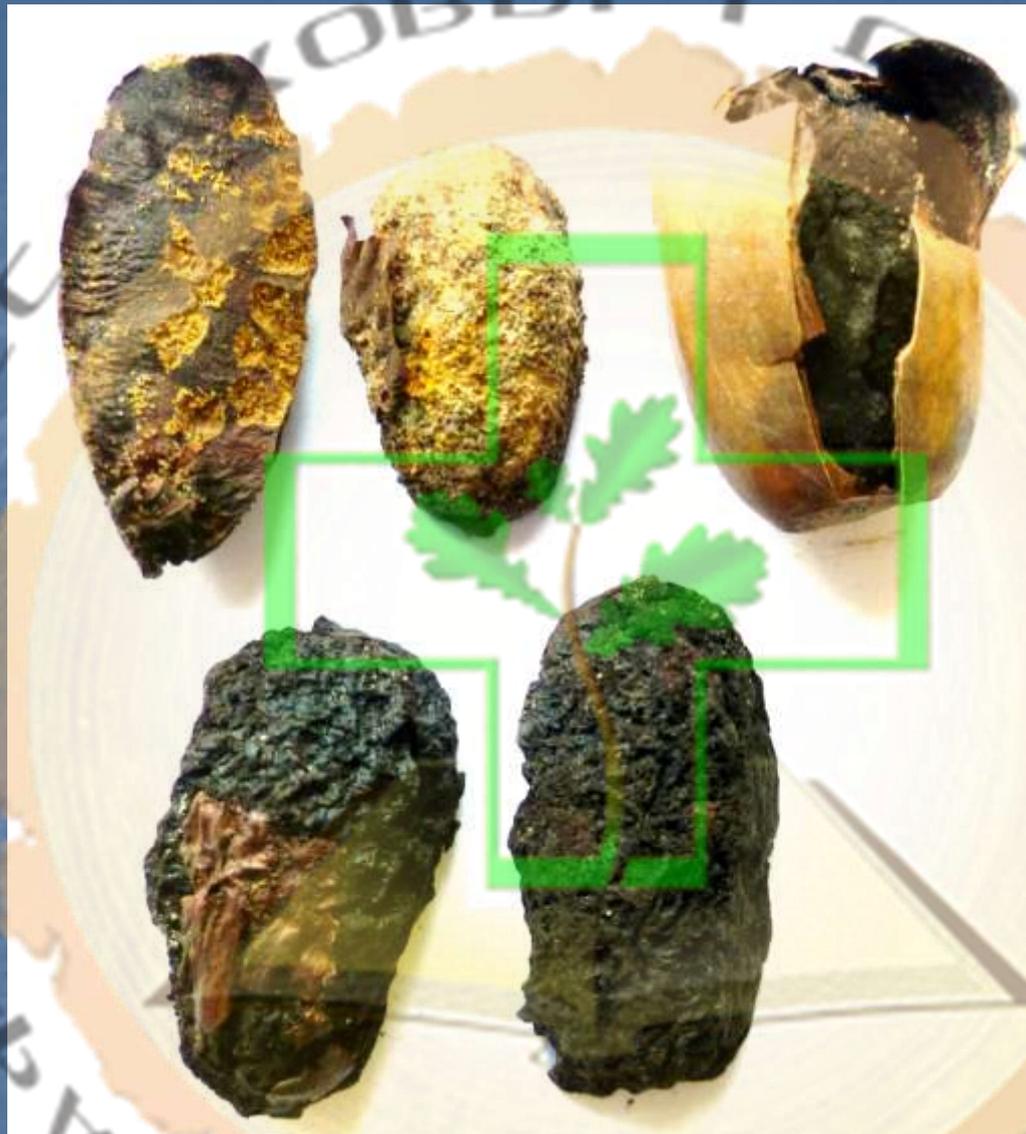


Рис. 12. Мумификация желудей



Рис. 13. Деформация



Рис. 14. Рак



Рис. 15. Сосудистое увядание

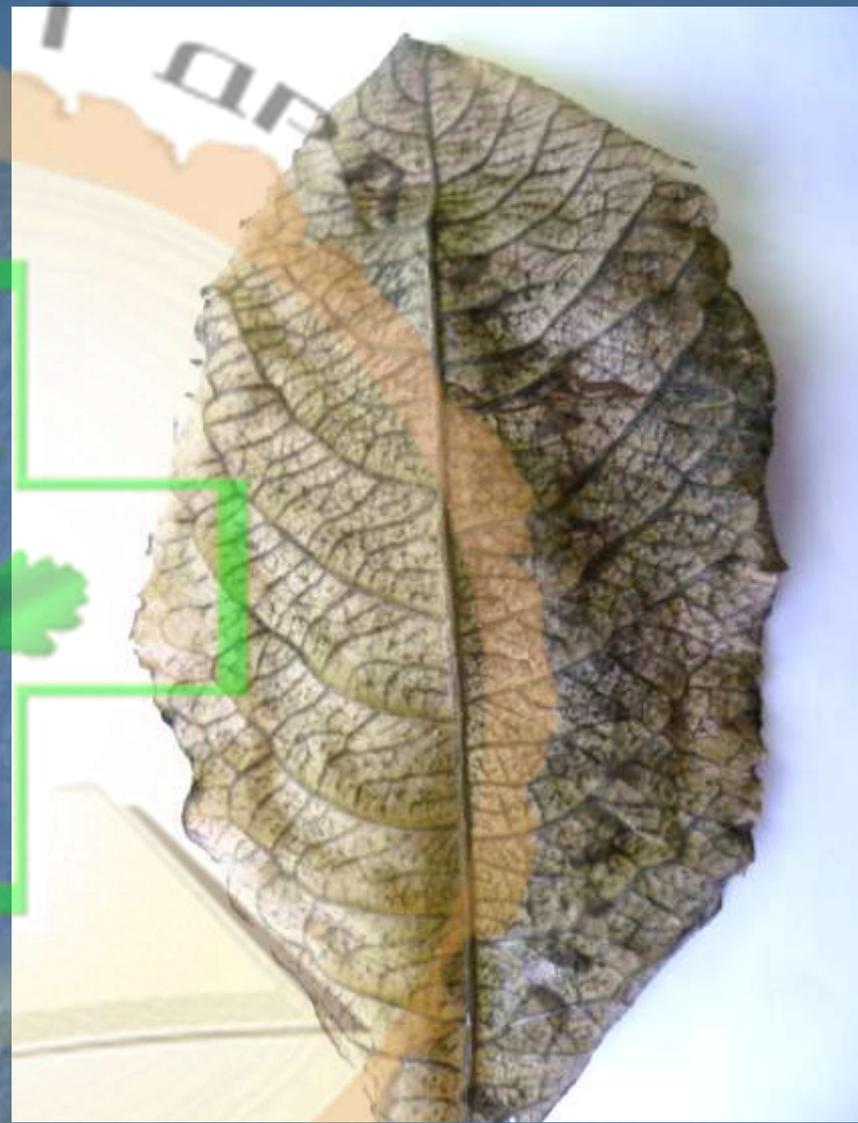
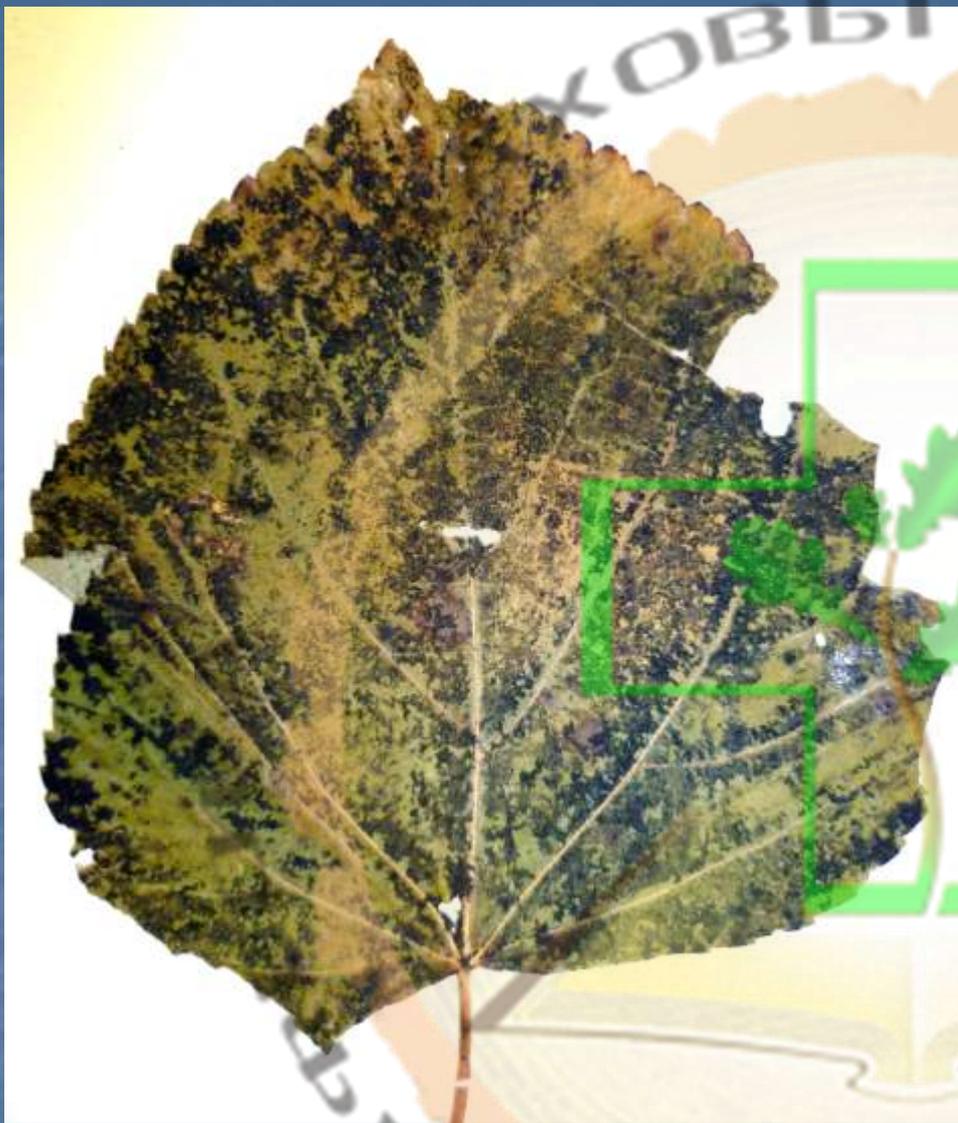


Рис. 16. Чернь



Рис. 17. Мозаика листьев

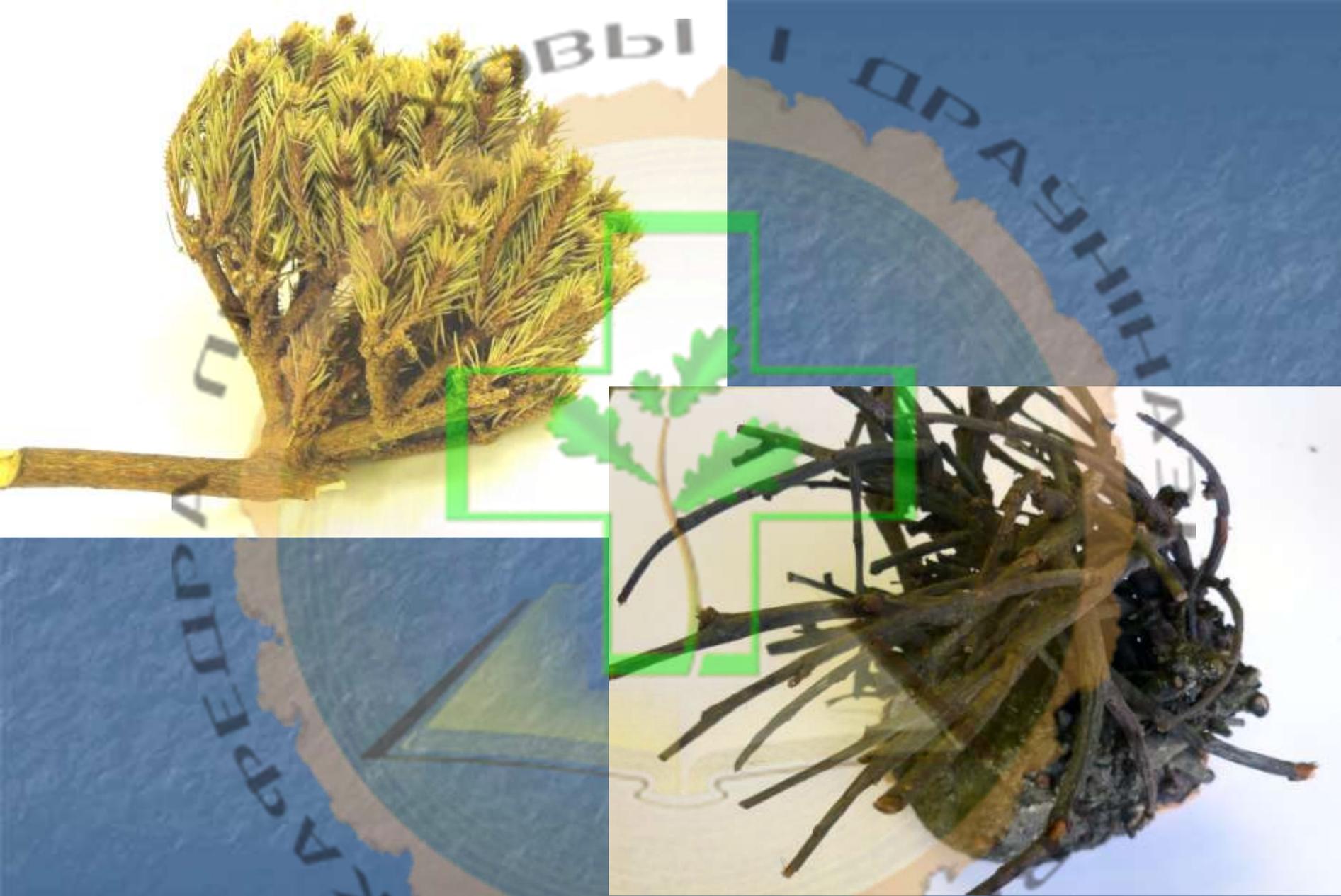


Рис. 18. «Ведьмины метлы»