

ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ
ПРОФЕССОРА

С. П. Б. ЛѢСНАГО ИНСТИТУТА

И. П. БОРОДИНА

ЖУРНАЛЪ

СЪ АКВАРЕЛЬНЫМИ РИСУНКАМИ

А. Н. МЯСОВЬДОВА



НАИБОЛѢЕ ВРЕДНЫХЪ
ДРЕВЕСНЫХЪ

ПАРАЗИТНЫХЪ ГРИБОВЪ,

И ПРИЧИНЯЕМОЙ ИМИ

ПОРЧИ ДРЕВЕСИНЫ,

ГЛАВНѢЙШИХЪ ПОРОДЪ

РУССКИХЪ ЛѢСОВЪ.

1-00 20г.

НИИ
Андреевича
Орлова

632.81
Мге

ПРЕДИСЛОВІЕ.

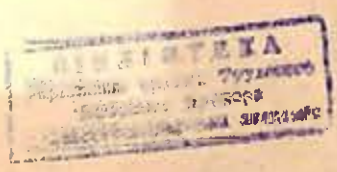
Исслѣдованія поврежденій древесины паразитными грибами производились надъ однородными породами лѣса въ разныхъ мѣстностяхъ Россіи, а именно въ губерніяхъ: Виленской, Владимірской, Вологодской, Гродненской, Костромской, Минской, Нижегородской, Саратовской и С.-Петербургской, при чемъ оказалось, что извѣстный видъ паразитнаго гриба производитъ однородныя поврежденія древесины данной породы лѣса во всякой мѣстности, если только развитію паразита благопріятствуютъ мѣстныя условія.

866484

Для составленія рисунковъ брались образцы деревь только живоростущихъ и по виду какъ бы вполне здоровыхъ, только съ видимыми на наружной поверхности ихъ коры плодоносцами гриба, такъ какъ больныя и усыхающія деревья не представляли сомнѣнія въ ихъ порчѣ и гибели. Поэтому помѣщенные въ альбомѣ рисунки представляютъ паразитныхъ грибовъ и производимую ими порчу^ю древесины безъ всякаго отношенія къ какой либо отдѣльной мѣстности.

А. Мясоѣдовъ.

1-00



Оглавление таблицъ рисунковъ.

№№ таблицъ.	Число рисунковъ на каждой таблицѣ.	Названія древесныхъ паразитныхъ грибовъ.	Названія древесныхъ породъ поврежденныхъ паразитными грибами.
I	7	<i>Trametes pini.</i>	<i>Pinus silvestris</i> , Сосна.
II	2	<i>Peridermium Pini corticola.</i>	<i>Pinus silvestris</i> , Сосна.
III	6	<i>Polyporus fomentarius</i> (?).	<i>Pinus silvestris</i> , Сосна.
IV	3	<i>Polyporus</i> sp.?	<i>Betula alba</i> , Береза.
V	6	<i>Polyporus igniarius.</i> <i>Polyporus igniarius.</i>	<i>Acer platanoides</i> , Кленъ. <i>Carpinus betulus</i> , Грабъ.
VI	7	<i>Polyporus igniarius.</i> <i>Agaricus</i> sp.?	<i>Betula alba</i> , Береза. <i>Betula alba</i> , Береза.
VII	8	<i>Polyporus igniarius.</i> <i>Polyporus sulphureus.</i>	<i>Quercus pedunculata</i> , Дубъ. <i>Quercus pedunculata</i> , Дубъ.
VIII	6	<i>Polyporus igniarius.</i> <i>Polyporus igniarius.</i>	<i>Alnus glutinosa</i> , Ольха. <i>Populus tremula</i> , Осина.
IX	7	<i>Polyporus pinicola.</i> <i>Polyporus fomentarius.</i>	<i>Picea excelsa</i> , Ель. <i>Fraxinus excelsior</i> , Ясень.
X	9	<i>Polyporus vaporarius.</i> <i>Clavaria</i> sp.?	<i>Pinus silvestris</i> , Сосна. <i>Pinus silvestris</i> , Сосна.

Итого: на 10 таблицахъ изображено 10 видовъ древесныхъ паразитныхъ грибовъ, повреждающихъ 9 видовъ древесныхъ породъ русскихъ лѣсовъ, имѣющихъ техническую цѣнность.

Описание рисунковъ таблицы I.

Рис. 1. Отрубковъ сырораствующей сосны 120-ти лѣтъ, 10-ти вершковъ въ діаметрѣ, выросшей на супесчаной съ мелкимъ камнемъ почвѣ, съ двумя сросшимися плодоносцами древеснаго паразитнаго гриба *Trametes Pini*:

- a, a) плодоносцы гриба *Trametes Pini*, помѣщающіеся на поверхности коры, въ углубленіи ствола, на мѣстѣ обломаннаго сука, на высотѣ 8-ми аршинъ надъ землею;
- b) верхняя рогообразная корковая поверхность желтовато-чернаго цвѣта;
- c) нижняя пористая поверхность желтоватаго цвѣта;
- d) углубленіе въ стволѣ, гдѣ помѣщаются плодоносцы;
- e) луночки красной гнили древесины, происшедшей отъ пораженія древесины грибомъ *Trametes Pini*.

Рис. 2. Видъ того же отрубка сбоку:

- a) часть ствола сосны съ корою;
- b) верхняя рубцеватая поверхность плодоносца желтовато-чернаго цвѣта (рубцы расположены параллельно окружности плодоносца);
- c) нижняя пористая поверхность плодоносца желтоватаго цвѣта.

Рис. 3. Продольный разрѣзъ отрубка сосны, изображеннаго на рис. 1, по діаметру и параллельно плодоносцу:

- a) углубленіе въ стволѣ, гдѣ помѣщаются плодоносцы *Trametes Pini*;
- b, b) кора сосны;
- c, c) здоровая древесина сосны;
- d, d) бѣлыя нити мицелія;
- e, e) красная гниль древесины, происшедшая отъ пораженія ея грибомъ *Trametes Pini*;
- f, f) желтаго цвѣта накипь смолы въ ходахъ;
- g, g) сердцевина ствола;
- h) губчатое вещество плодоносца, помѣстившееся на мѣстѣ обломленнаго сука и проникшее до сердцевины ствола.

Рис. 4. Поперечный разрѣзъ половины отрубка сосны, изображеннаго на рис. 1, выше плодоносца:

- a) углубленіе на стволѣ, гдѣ помѣщается плодоносецъ;
- b, b) кора;
- c) здоровая древесина сосны;
- d) луночки красной гнили древесины;
- e) сердцевина ствола.

Рис. 5. Продольный разрѣзъ отрубка сосны, изображеннаго на рисункѣ 1, по діаметру и чрезъ средину плодоносца:

- a) поверхность коры сосны;
- b) кора въ продольномъ разрѣзѣ;
- c) наружный верхній корковый слой плодоносца;
- d) нижній трубчатый слой плодоносца;
- e) внутреннее губчатое вещество плодоносца;
- f, f, f) губчатое вещество плодоносца, проникшее въ древесину ствола, по окружности обломленнаго сука, до сердцевины;
- g) красная гниль древесины отъ пораженія грибомъ *Trametes Pini*. (Гниль восходитъ вверхъ по стволу на 10 арш. отъ плодоносца, а внизъ опускается по стволу на 5 арш.; всего на 15 арш.);
- h) бѣлыя пушистыя нити мицелія.

Рис. 6. Въ продольномъ разрѣзѣ увеличенный видъ внутренняго строенія плодоносца:

- a, a) стѣнки трубочекъ нижняго гименіальнаго слоя плодоносца;
- b, b) каналы трубочекъ нижняго гименіальнаго слоя плодоносца, въ которыхъ помѣщаются спороносцы (базидіи);
- c) наружный корковый слой.

Рис. 7. Увеличенный поперечный видъ наружныхъ отверстій нижняго слоя деревянистыхъ трубочекъ плодоносца. Неправильно-удлиненная форма наружныхъ отверстій нижняго трубчатого слоя плодоносца *Trametes Pini* служитъ характернымъ отличіемъ этого гриба отъ большинства *Polyporus*'овъ, имѣющихъ наружныя отверстія нижняго трубчатого слоя плодоносца правильной круглой формы.

Описание рисунковъ таблицы II.

Рис. 1. Отрубокъ вершины сосны (*Pinus silvestris*) 70 лѣтъ, 4 вершковъ въ діаметрѣ, выросшей на моховомъ болотѣ, съ супесчанною почвою, съ покровомъ изъ мха и багульника. Высота дерева $6\frac{3}{4}$ аршинъ. На вершинѣ сосны, съ одного бока, на поверхности коры видны свѣтлаго оранжево-розоватаго цвѣта продолговатыя подушечки—эцидіальныя плодоносцы паразитнаго гриба *Peridermium Pini corticola* съ массою опорожненныхъ урночекъ, плодоносцевъ этого гриба:

- а) верхняя здоровая кора;
- б) оранжево-розоватаго цвѣта подушечки, эцидіи гриба, весною выдупляющіеся изъ подъ коры сосны;
- в) пустыя урночки черновато-бураго цвѣта, оставшіеся послѣ вызрѣвшихъ и разсыпавшихся изъ эцидіальныхъ подушечекъ гриба споръ.

Рис. 2. Продольный разрѣзъ по діаметру части вершины сосны, изображенной на рис. 1:

- а) продольный разрѣзъ коры на неповрежденной грибомъ сторонѣ;
- б) продольный разрѣзъ коры на сторонѣ, гдѣ поселился паразитный грибъ *Peridermium Pini corticola*;
- в) пустыя урночки эцидіальныхъ подушечекъ гриба, изъ которыхъ споры, въ видѣ оранжевой пыли, по созрѣваніи уже высыпались;
- г) эцидіальныя подушечки *Peridermium Pini corticola*, еще несозрѣвшія;
- д) древесина, осмолившаяся, вслѣдствіе пораженія ея мицеліемъ *Peridermium Pini corticola*, входящимъ во внутрь ствола по сердцевиннымъ лучамъ и уничтожающимъ крахмалъ и содержимое клѣточекъ;
- е) слои здоровой древесины съ нормальною шириною годовичныхъ слоевъ въ продольномъ разрѣзѣ;
- ж) въ продольномъ разрѣзѣ древесина съ узкими годовичными слоями и свѣтло-желтою окраскою ихъ отъ пораженія мицеліемъ *Peridermium Pini corticola*, начинающая уже осмоляться.

Описание рисунковъ таблицы III.

Рис. 1. Отрубокъ сухоподстойной сосны 220 лѣтъ, 14 вершковъ въ діаметрѣ, выросшей на супесчаной сухой съ камнями почвѣ; изъ трещины коры, на высотѣ 7-ми аршинъ отъ земли, выросъ молодой плодоносецъ древеснаго гриба *Polyporus fomentarius* (Губка Огневецъ):

- а) верхній кожистый покровъ плодоносца кирпичнаго цвѣта, съ неровною поверхностью;
- б) отвѣсный карнизъ шляпки плодоносца свѣтлаго кирпичнаго цвѣта съ мелкими, изрѣдка сидящими бугорками;
- в) нижній пористый слой плодоносца тѣльнаго цвѣта.

Рис. 2. Поперечный разрѣзъ отрубка сосны, изображеннаго на рис. 1, выше мѣста прикрѣпленія плодоносца:

- а) кирпичнаго цвѣта верхняя корковая сторона плодоносца, прикрѣпленнаго къ корѣ сосны;
- б) кора сосны въ поперечномъ разрѣзѣ;
- в) здоровая древесина сосны;
- г) синѣющая заболонь древесины (*Ceratostoma piliferum?*).

Рис. 3. Продольный разрѣзъ отрубка сосны, изображеннаго на рис. 1, по діаметру и чрезъ средину плодоносца:

- а) губчатое вещество (трутъ) плодоносца;
- б) трубочки, составляющія нижній слой плодоносца;
- в) кора дерева;
- г) бѣлый нитевидный войлочекъ мицелія;
- д) тонкій верхній корковый слой плодоносца;
- е) синѣющая заболонь древесины съ бѣлыми нитями мицелія;
- ж) мертвая древесина оранжево-краснаго цвѣта, легко отдѣляющаяся пластинами по направленію годичныхъ слоевъ;
- з) здоровая древесина.

Рис. 4. Части заболони и коры того-же отрубка сосны. (Плодоносецъ отнятъ съ частью коры):

- а) часть коры съ отломаннымъ кускомъ ея;
- б) бѣлые войлочки мицелія ясно видны въ изломѣ коры;
- в) бѣлый войлочекъ мицелія, развѣтвленный по поверхности заболони подъ корою;
- г) часть синѣющей заболони въ поперечномъ разрѣзѣ.

Рис. 5. Наружный видъ стараго плодоносца *Polyporus fomentarius*:

- а) слегка бугровая, плотная, верхняя наружная корковая поверхность плодоносца, свѣтлаго сѣро-дымчатаго цвѣта;
- б) закругленный край шляпки плодоносца;
- в) нижній пористый слой плодоносца свѣтло-коричневаго цвѣта;
- г) часть наружной коры сосны, къ которой прикрѣпленъ плодоносецъ.

Рис. 6. Продольный разрѣзъ, чрезъ средину, вполнѣ зрѣлаго плодоносца, изображеннаго на рис. 5:

- а) тонкій, кинварно-краснаго цвѣта, корковый слой плодоносца;
- б) губчатое вещество (трутъ) желто-коричневаго цвѣта, наполняющее внутренность плодоносца;
- в) трубочки нижняго слоя плодоносца;
- г) наружная поверхность коры сосны.

Описание рисунковъ таблицы IV.

Рис. 1. Отрубокъ сырораствующей березы (*Betula alba*) 100 лѣтъ, 11 вершковъ въ діаметръ, выросшей на суглинистой почвѣ, съ выдающимся изъ трещины коры наружу, на высотѣ 4 аршинъ надъ землею, плодоносцемъ паразитнаго гриба *Polyporus laevigatus* (?)*). Этотъ грибокъ въ Полѣсьѣ называютъ «Цирь», а крестьяне Костромской губерніи— «Чага»; изъ губчатого вещества плодоносца дѣлають огневой трутль, а крестьяне Костромской губерніи, Ветлужскаго уѣзда, собирая плодоносцы этого гриба, сушатъ ихъ, отламывая верхнюю темно-бурую бородавчатую поверхность плодоносца, которую продають скупщикамъ для подмѣси въ спитой чай, дающій крѣпкій настой вяжущаго вкуса:

- a) наружный слой коры (береста) березы;
- b) бурый слой коры березы;
- c) верхняя темно-бурая бородавчатая поверхность плодоносца паразитнаго гриба *Polyporus laevigatus* (?);
- d) желто-коричневаго цвѣта губчатое вещество плодоносца, обнаженное отъ верхней бородавчатой поверхности плодоносца;
- e) трещины на плодоносцѣ.

Рис. 2. Видъ съ боку отрубка березы, изображеннаго на рис. 1:

- a) верхняя темнобурая бородавчатая поверхность плодоносца *Polyporus laevigatus* (?);
- b) губчатая часть плодоносца, желто-коричневаго цвѣта, обнаженная отъ темно-бурого верхняго слоя;
- c) береста коры березы;
- d) бурая ткань коры березы;
- e) здоровая древесина березы.

Рис. 3. Продольный разрѣзь по діаметру отрубка березы, изображеннаго на рис. 1 и чрезъ средину плодоносца гриба *Polyporus laevigatus* (?):

- a) верхній корковый слой плодоносца темно-бурого цвѣта;
- b) губчатое вещество внутренней части плодоносца коричневаго цвѣта, переходящаго въ желтоватый и даже въ желтый ближе къ центру плодоносца;
- c) пустоты въ плодоносцѣ, наполненныя спорами;
- d) трещины въ плодоносцѣ, идущія съ верхней его поверхности и проникающія до полостей, наполненныхъ спорами;
- e) здоровая древесина березы;
- f) бѣлыя нити мицелія паразитнаго гриба *Polyporus laevigatus* (?);
- g) свѣтлаго, желто-коричневаго цвѣта гнилая древесина съ жилками и полосками болѣе темнаго цвѣта, получившимися отъ соприкосновенія съ воздухомъ. Гниль восходитъ по стволу дерева отъ плодоносца на $8\frac{1}{2}$ аршинъ, а внизъ до комля, всего же по стволу дерева гниль распространилась на $12\frac{1}{2}$ аршинъ;
- h) волокна древесины сучка березы, поврежденной паразитнымъ грибомъ *Polyporus laevigatus* (?).

*) Определение изображеннаго на таблицѣ гриба въ качествѣ *Polyporus laevigatus* представляется весьма сомнительнымъ, такъ какъ рисунки не вяжутся съ имѣющимися въ литературѣ описаніями *Polyporus laevigatus*. Точное послѣдованіе изображеннаго г. *Miscodermis* и весьма распространеннаго у насъ въ Россіи гриба въ внешней стонени желательно.

Описание рисунковъ таблицы V.

Рис. 1. Отрубокъ сырораствующаго клена 110 лѣтъ, 12 вершковъ въ діаметрѣ, выросшаго на сырой, суглинистой, съ перегноемъ въ верхнемъ слоѣ, почвѣ, съ выходящимъ, изъ трещины, на поверхность коры, на высотѣ 6 аршинъ отъ земли, плодоносцемъ древеснаго паразитнаго гриба *Polyporus igniarius*:

- a) трещина коры клена;
- b) черноватаго цвѣта, концентрически рубцеватая, верхняя поверхность плодоносца съ трещинами по радіусамъ и параллельно окружности;
- c) завернутый наружу къ верху слой текущаго года, свѣтло-коричневаго цвѣта, переходящій изъ нижняго пористаго въ верхній корковый слой плодоносца;
- d) наружный видъ нижняго, текущаго года, пористаго слоя плодоносца.

Рис. 2. Поперечный разрѣзъ отрубка клена, изображеннаго на рисункѣ 1, выше плодоносца:

- a) кора клена въ поперечномъ разрѣзѣ;
- b) здоровая древесина въ поперечномъ разрѣзѣ;
- c) древесина (кольцомъ) съ бурымъ окрашиваніемъ содержаемаго клѣточекъ, служащая гранью между здоровою и гнилою древесиною;
- d) бѣлая гниль древесины, происшедшая отъ пораженія древеснымъ паразитнымъ грибомъ *Polyporus igniarius*;
- e) выгнившая сердцевина клена, наполненная порошистою сухою гнилью, цвѣтомъ и видомъ напоминающею нюхательный табакъ;
- f) верхній, наружный покровъ плодоносца черновато-бураго цвѣта; плодоносець выходитъ изъ трещины коры, проникающей и въ древесину клена.

Рис. 3. Продольный разрѣзъ отрубка клена, изображеннаго на рисункѣ 1, по діаметру и чрезъ средину плодоносца *Polyporus igniarius*:

- a) пустое пространство на мѣстѣ выгнившей сердцевины клена;
- b) древесина клена, превратившаяся въ бѣлую гниль отъ пораженія ея древеснымъ грибомъ *Polyporus igniarius*. Древесина разрушена трещинами, проходящими въ направлѣніяхъ: радіальномъ, тангентальномъ и поперечномъ, и отъ легкаго тренія между пальцами рассыпается на мелкіе кусочки разной величины. Видимыя глазомъ, бѣлыя поперечныя черточки происходятъ отъ присутствія въ этихъ мѣстахъ бѣлыхъ нитей мицелія гриба *Polyporus igniarius*;
- Бѣлая гниль древесины восходитъ по стволу клена вверхъ отъ плодоносца на 10 аршинъ, а внизъ опускается на 6 аршинъ, всего же по длинѣ ствола гниль распространена на 16 аршинъ;
- c) бѣлые пучки нитей мицелія;
- d) древесина съ бурымъ окрашиваніемъ содержаемаго клѣточекъ, лежащая на границѣ здоровой съ гнилою;
- e) здоровая древесина клена;
- f) кора клена въ продольномъ разрѣзѣ;
- g) наружная поверхность пробковаго слоя коры клена;
- h) верхній корковый слой плодоносца, темно-коричневаго цвѣта, въ поперечномъ разрѣзѣ;
- i) слоистая внутренность плодоносца;
- k) пучекъ продольныхъ бѣлыхъ нитей мицелія, произведшаго плодоносець.

Рис. 4. Отрубокъ сырорастущаго граба 45 лѣтъ, $4\frac{1}{2}$ вершковъ въ діаметрѣ, выросшаго на суглинистой влажной почвѣ; съ выходящимъ на наружную поверхность коры, изъ трещины около сломаннаго сука, на высотѣ $2\frac{1}{2}$ аршинъ отъ земли, плодоносцемъ древеснаго гриба *Polyporus igniarius*:

- a) трещина коры со сгнившимъ старымъ сукомъ;
- b) темно-сѣраго цвѣта верхняя корковая поверхность плодоносца;
- c) загнутый къ верху, текущаго года слой плодоносца, свѣтло-коричневаго цвѣта, который къ слѣдующему году превратится въ верхній корковый слой и приметъ темно-сѣрую окраску;
- d) нижняя пористая поверхность плодоносца свѣтло-коричневаго цвѣта.

Рис. 5. Поперечный разрѣзъ отрубка граба, изображеннаго на рисункѣ 4. (Разрѣзъ выше плодоносца):

- a) темно-сѣраго цвѣта верхній корковый слой плодоносца;
- b) отогнутый наверхъ, текущаго года нижній слой плодоносца коричневаго цвѣта;
- c) кора граба въ поперечномъ разрѣзѣ;
- d) здоровая древесина граба;
- e) зеленовато-бураго цвѣта древесина (вслѣдствіе бураго окрашиванія содержаемаго ея клѣточекъ), лежащая на границѣ между гнилою и здоровою древесиною, и всегда окружающая гниль какъ-бы кольцомъ;
- f) бѣлая гниль древесины граба отъ пораженія паразитнымъ грибомъ *Pol. igniarius*, нити мицелія котораго замѣтны въ видѣ бѣлыхъ точекъ.

Рис. 6. Продольный разрѣзъ отрубка граба, изображеннаго на рисункѣ 4. Разрѣзъ слѣланъ черезъ плодоносца и по діаметру отрубка; (рисунокъ 6 нѣсколько увеличенъ сравнительно съ рисунками 4 и 5 и взята лишь одна половина разрѣза до сердцевины):

- a) наружная поверхность коры граба;
- b) продольный разрѣзъ коры граба;
- c) здоровая древесина граба;
- d) бѣлыя пушистыя нити мицелія, идущія вверхъ по стволу на 8 аршинъ отъ плодоносца и опускающіяся внизъ до комля, а всего въ длину ствола на $10\frac{1}{2}$ аршинъ;
- e) бѣлая гниль древесины граба, вызываемая мицеліемъ гриба *Pol. igniarius*;
- f) бурое окрашиваніе содержаемаго клѣточекъ древесины, разграничивающей здоровую древесину отъ гнилой;
- g) черная зернистая масса сгниваемаго сука съ мицеліемъ *Pol. igniarius*;
- h) бѣлая гниль древесины граба, окрасившаяся въ желто-коричневый цвѣтъ отъ вліянія воздуха;
- i) наружная темно-сѣраго цвѣта, корковая поверхность плодоносца *Pol. igniarius*;
- k) нижній трубчатый слой плодоносца.

Описание рисунковъ таблицы VI.

Рис. 1. Отрубокъ сырорастущей березы 45 лѣтъ, 9 вершковъ въ діаметрѣ, выросшей на свѣжей суглинистой почвѣ, съ выходящимъ на наружную поверхность коры, подъ старымъ сломаннымъ суккомъ, на высотѣ 5 аршинъ отъ земли, плодоносцемъ древеснаго паразитнаго гриба *Polyporus igniarius*:

- a) сломанный, старый, загнившій сукъ;
- b) верхняя, черноватаго цвѣта, концентрически волнообразная, наружная поверхность плодоносца;
- c) отогнутый снизу на верхъ и наружу, текущаго года нижній слой плодоносца, но безъ трубочекъ;
- d) нижняя трубчатая поверхность плодоносца, свѣтло-коричневаго цвѣта.

Рис. 2. Видъ того-же отрубка, но съ боку:

- a) старый, сломанный и загнившій сукъ;
- b) верхняя, черноватаго цвѣта, концентрически волнообразная, наружная поверхность плодоносца;
- c) отогнутый снизу на верхъ, текущаго года нижній слой плодоносца, но безъ трубочекъ;
- d) нижняя трубчатая поверхность плодоносца свѣтло-коричневаго цвѣта;

Рис. 3. Видъ съ торца (поперечный разрѣзъ) отрубка березы, изображеннаго на рисункѣ 1:

- a) верхняя наружная поверхность плодоносца *Pol. igniarius*;
- b) кора березы въ поперечномъ разрѣзѣ;
- c) чернаго цвѣта трещина въ корѣ, проходящая и въ древесину;
- d) здоровая древесина березы въ поперечномъ разрѣзѣ;
- e) бѣлая гниль древесины березы въ поперечномъ разрѣзѣ, свѣтло-оранжеваго цвѣта;
- f) крестообразная трещина въ сердцевинѣ березы (метикъ);
- g) слой древесины, съ бурымъ окрашиваніемъ содержамаго клѣточекъ, лежащій на границѣ здоровой древесины съ гнилою.

Рис. 4. Продольный разрѣзъ по діаметру отрубка березы, изображеннаго на рисункѣ 1 и чрезъ средину плодоносца:

- a) плодоносецъ *Pol. igniarius* въ продольномъ разрѣзѣ: годичные слои деревянистыхъ трубочекъ, составляющихъ внутреннее строеніе плодоносца, темно-коричневаго цвѣта;
- b) углубленіе отъ выгнившаго сломаннаго сука;
- c) наружная кожица (береста) березы;
- d) кора березы въ продольномъ разрѣзѣ: наружная свѣтлая полоса—продольный разрѣзъ бересты; а вторая, коричнево-красная полоса—продольный разрѣзъ луба коры;
- e) здоровая древесина березы въ продольномъ разрѣзѣ;
- f) въ продольномъ разрѣзѣ слой древесины съ бурымъ окрашиваніемъ содержамаго клѣточекъ, лежащій на границѣ здоровой древесины съ гнилою;
- g) желтовато-коричневаго цвѣта трещина сердцевины березы (метикъ) съ бѣлыми войлочками мицелія;
- h) буровато желтаго цвѣта гниль древесины березы отъ поврежденія ея мицеліемъ гриба;
- i) бѣлая гниль древесины сука (сломаннаго), служившаго почвою для вторженія паразитнаго гриба *Polyp. igniarius* и для развитія мицелія;
- j) бѣлая гниль древесины березы съ желто-коричневыми пятнами и жилками, получившимися отъ соприкосновенія съ воздухомъ; въ ней видны прослойки бѣлаго мицелія *Pol. igniarius*. Гниль восходитъ вверхъ отъ плодоносца на $8\frac{1}{2}$ аршинъ, а внизъ отъ плодоносца опускается на $4\frac{1}{2}$ аршина, всего же по стволу гниль распространена на 13 аршинъ;
- k, k, k) тонкіе бѣлые войлочкі мицелія;
- l) гниль черно-коричневаго цвѣта (крупинками), происшедшая отъ затека воды въ углубленіе отъ сломаннаго сука;

Рис. 5. Отрубокъ сырорастущей березы 30 лѣтъ, $4\frac{1}{2}$ вершковъ въ діаметрѣ, выросшей на свѣжей суглинистой почвѣ, съ выходящимъ, на высотѣ 4 аршинъ отъ земли, изъ морозобойной трещины, на наружную поверхность ствола плодоносцемъ паразитнаго гриба—Опенка (?)—*Agaricus* sp. (?) *).

- a) морозобойная трещина;
- b) медоваго цвѣта, съ чешуйками бурога цвѣта, верхняя поверхность шляпки плодоносца;
- c) пластинки со спорами на нижней поверхности шляпки плодоносца;
- d) пенекъ, поддерживающій шляпку плодоносца;
- e) воротничекъ (колечко), на ножкѣ плодоносца, образовавшійся отъ разорваннаго покрывала, которымъ была затянута шляпка плодоносца при его появленіи;
- f) молодой плодоносецъ Опенка (?)

Рис. 6. Поперечный разрѣзъ отрубка березы, (изображеннаго на рисункѣ 5), ниже мѣста прикрѣпленія плодоносца. Видъ съ торца:

- a) кора березы въ поперечномъ разрѣзѣ;
- b) здоровая древесина березы;
- c) древесина съ зеленовато-бурымъ окрашиваніемъ содержамаго клѣточекъ, лежащая на границѣ здоровой древесины съ больною;
- d) буроватаго цвѣта гниль древесины отъ морозобоя;
- e) бѣлая гниль древесины березы отъ пораженія ея мицеліемъ Опенка;
- f) морозобойная трещина, темно-бураго цвѣта;
- g) плодоносецъ Опенка, состоящій изъ пенька (ножки) и шляпки,—видъ снизу.

Рис. 7. Продольный разрѣзъ части того-же отрубка березы, изображеннаго на рисункѣ 5, ниже плодоносца и по линіи, проходящей чрезъ морозобойную трещину и средину отрубка:

- a) продольный видъ наружной поверхности зарубцевавшейся коры березы, послѣ морозобойной трещины;
- b) заростаніе морозобойной трещины новою корою;
- c) обнаженная древесина въ морозобойной трещинѣ, темно-бураго цвѣта;
- d) бурый мицелій (ризоморфы?) Опенка;
- e) бѣлыя нити мицелія, проникающія въ древесину березы и разрушающія ее;
- f) развивающіеся на мицеліѣ плодоносцы Опенка—въ полости морозобойной трещины;
- g) бураго цвѣта, загнивающая древесина березы отъ морозобоя;
- h) бѣлая гниль древесины березы, происшедшая отъ пораженія ея мицеліемъ Опенка (?)

*) Изображенный А. Н. Мясоедовымъ на таблицѣ У], подъ именемъ *опенка*, грибъ едва-ли представляетъ собою дѣйствительно настоящій опенокъ (*Agaricus mellivus*), хотя, быть можетъ, и извѣстенъ мѣстами подъ этимъ именемъ. Сомнѣнія возбуждаютъ слѣдующія обстоятельства: 1) Опенокъ на березѣ до сихъ поръ не указанъ; 2) d въ рис. 7 мало походитъ на характерныя ризоморфы опенка; 3) споры опенка бѣлыя, тогда какъ у оригинала, послужившаго для изготовленія рис. 5 и любезно предоставленнаго мнѣ А. Н. Мясоедовымъ для изслѣдованія, споры (зрѣлыя) явственно бурныя; 4) на томъ же оригиналѣ незамѣтно вовсе колечка, какъ не видно его и на молодыхъ плодоносцахъ f и g въ рис. 5 и 6. Въ виду всего этого, сохранивъ за изображеннымъ грибомъ названію опенка, вѣроятно (неправильно) присвоеннаго ему народомъ, я обозначилъ его лишь какъ *Agaricus* sp.?, не рѣшившись даже опредѣлить подродъ.

Описание рисунковъ таблицы VII.

Рис. 1. Отрубокъ сырораствующаго дуба 180 лѣтъ, 16 вершковъ въ діаметръ, выросшаго на суглинистой свѣжей почвѣ, съ выходящимъ на наружную поверхность коры, близь сломаннаго сука, на высотѣ 8 аршинъ отъ земли, плодоносцемъ древеснаго паразитнаго гриба *Polyporus igniarius*:

- а) старая морозобойная трещина, или рана, уже заросшая;
- б) старый сломанный сукъ;
- в) черноватаго цвѣта, концентрически рубцеватая, верхняя корковая поверхность плодоносца;
- г) нижняя пористая поверхность плодоносца свѣтло-коричневаго цвѣта.

Рис. 2. Продольный разрѣзь дубоваго отрубка (изображеннаго на рисункѣ 1) по хордѣ параллельно плодоносцу *Pol. igniarius*:

- а) кора дуба въ продольномъ разрѣзѣ;
- б) здоровая древесина дуба съ заболонью свѣтло-сѣроватаго цвѣта, въ продольномъ разрѣзѣ;
- в) древесина дуба, превратившаяся въ бѣлую гниль отъ пораженія ея древеснымъ паразитнымъ грибомъ *Polyporus igniarius* и отъ вліянія воздуха окрасившаяся въ желтый цвѣтъ. Подобнаго рода окрашивание пораженной грибомъ древесины въ желтый цвѣтъ служитъ отличительнымъ признакомъ для опредѣленія паразитнаго гриба *Pol. igniarius*.
- г) сухой старый сломанный сукъ, служившій почвою проросшей на немъ споры и развившагося въ немъ мицелія *Polyporus igniarius*.

Рис. 3. Продольный разрѣзь отрубка дуба (изображеннаго на рисункѣ 1) по радіусу чрезъ середины плодоносца и сухаго сука:

- а) наружный верхній покровъ плодоносца;
- б) внутренніе годичные слои деревянистыхъ трубочекъ коричневаго цвѣта;
- в) текущаго года нижній трубчатый слой плодоносца;
- г) наружная поверхность коры дуба;
- д) кора дуба въ продольномъ разрѣзѣ;
- е) губчатое вещество плодоносца съ бѣлыми пушистыми нитями мицелія;
- ж) древесина дуба, превратившаяся въ бѣлую гниль отъ пораженія грибомъ *Polyr. igniarius* и пожелтѣвшая отъ соприкосновенія съ воздухомъ; бѣлая гниль древесины, сопровождающая мицелій гриба, восходитъ по стволу вверхъ отъ плодоносца на 7 арш., а внизъ отъ плодоносца опускается на 8 арш., а всего гниль распространена по длинѣ ствола на 15 аршинъ;
- з) древесина сухаго стараго сука, пораженная бѣлою гнилью и пожелтѣвшая отъ соприкосновенія съ воздухомъ.

Рис. 4. Поперечный видъ отрубка дуба, изображеннаго на рисункѣ 2:

- а) здоровая кора дуба въ поперечномъ разрѣзѣ;
- б, в, г) здоровая древесина дуба въ поперечномъ разрѣзѣ;
- д) бѣлая гниль древесины дуба, окрашенная въ желтый цвѣтъ отъ соприкосновенія съ воздухомъ; видъ съ торца;
- е) трещина или рана въ древесинѣ, уже заросшая; часть коры завернулась во внутрь.

Рис. 5. Продольный разрѣзъ отрубка дуба 33 лѣтъ, 2-хъ вершковъ въ діаметрѣ (выросшаго на супесчаной съ камнемъ почвѣ). Разрѣзъ сдѣланъ по діаметру ствола и чрезъ средину плодоносца древеснаго паразитнаго гриба *Polyporus igniarius*:

- a) здоровая древесина дуба;
- b) кора дуба въ продольномъ разрѣзѣ;
- c) древесина сломаннаго сука, пораженная грибомъ съ видимыми бѣлыми нитями его мицелія;
- d) бѣлая гниль древесины дуба, пожелтѣвшая отъ прикосновенія съ воздухомъ; въ ней виденъ мицелій гриба *Pol. igniarius*;
- e) восходящія бѣлыя нити мицелія гриба;
- f) нисходящія бѣлыя нити мицелія гриба;
- g) продольный разрѣзъ плодоносца *Pol. igniarius* съ внутренними годичными слоями деревянистыхъ трубочекъ коричневаго цвѣта;
- h) нижній слой деревянистыхъ трубочекъ текущаго года;
- i) наружный видъ нижняго слоя деревянистыхъ трубочекъ свѣтло-коричневаго цвѣта.

Рис. 6. Отрубокъ сырораствующаго дуба 160 лѣтъ, 16 вершковъ въ діаметрѣ, выросшаго на свѣжей суглинистой, съ перегноемъ въ верхнемъ слоѣ почвѣ. На высотѣ 6 аршинъ отъ земли изъ трещины съ мертвою древесиною выходитъ наружу группа плодоносцевъ древеснаго паразитнаго гриба *Polyporus sulphureus*, прикрѣпленныхъ на одной общей ножкѣ. (Плодоносцы этого древеснаго гриба въ ранней стадіи развитія употребляются въ пищу мѣстными жителями):

- a) старая морозобойная трещина или рана, съ отрошеннымъ валикомъ гладкой коры;
- b) выходящая изъ обнаженной сухой древесины общая ножка плодоносца древеснаго паразитнаго гриба *Pol. sulphureus* съ 18 пластинками плодоносца;
- c) кора дуба въ поперечномъ разрѣзѣ;
- d) характерные бѣлые пояски отъ присутствія въ этихъ мѣстахъ мицелія гриба *Pol. sulphureus*.

Рис. 7. Изображаетъ видъ того-же отрубка дуба съ плодоносцами *Pol. sulphureus*, что и на рисункѣ 6, но сбоку.

Рис. 8. Продольный разрѣзъ пластинки плодоносца *Polyporus sulphureus* въ ранней стадіи развитія:

- a) розовато-бѣлое губчатое вещество внутренней части плодоносца, которое по созрѣваніи гриба обращается въ бѣлое крупно-зернистое при легкомъ растираніи пальцами;
- b) нижній слой плодоносца свѣтло-желтаго цвѣта, состоящій изъ сплошнаго ряда вертикально расположенныхъ трубочекъ.

Описание рисунковъ таблицы VIII.

Рис. 1. Отрубковъ сырораствующей черной ольхи 35 лѣтъ, 6-ти вершковъ въ діаметрѣ, выросшей на мокрой суглинистой, съ перегноемъ въ верхнемъ слоѣ почвѣ, съ выходящимъ на наружную поверхность коры изъ трещины, близь сломаннаго сука, на высотѣ 4-хъ аршинъ отъ земли, плодоносцемъ древеснаго паразитнаго гриба *Polyporus igniarius*:

- а) трещина коры;
- б) чернаго цвѣта, концентрически рубцеватая поверхность плодоносца;
- в) нижняя пористая поверхность плодоносца свѣтло-коричневаго цвѣта;

Рис. 2. Поперечный видъ того-же отрубка сверху:

- а) концентрично-волнообразная верхняя поверхность плодоносца, чернаго цвѣта и съ трещинами, какъ по направленію радіусовъ, такъ и параллельно окружности;
- б) завернутый наружу слой текушаго года, свѣтло-коричневаго цвѣта, переходящій изъ нижняго пористаго въ верхній корковый слой плодоносца;
- в) кора ольхи въ поперечномъ разрѣзѣ;
- г) здоровая древесина ольхи, окрашенная въ красный цвѣтъ отъ дѣйствія воздуха;
- д, е) сучки въ поперечномъ разрѣзѣ;
- ф) зеленовато-коричнево-сѣрый цвѣтъ древесины уже попорченной древеснымъ грибомъ *Pol. igniarius*; это слой граничный между здоровою и гнилою древесиною;
- г) гнилая древесина бѣлаго цвѣта, пожелтѣвшая отъ соприкосновенія съ воздухомъ.

Рис. 3. Продольный разрѣзъ ольховаго отрубка, изображеннаго на рисункѣ 1, по діаметру и чрезъ средину плодоносца:

- а) наружный корковый слой плодоносца;
- б) годовичные слои деревянистыхъ трубочекъ коричневаго цвѣта съ бѣлыми грибными нитями. (Трубочки всегда расположены въ плодоносцѣ вертикально къ нижней поверхности гриба);
- в) наружная поверхность коры ольхи;
- г) кора ольхи въ продольномъ разрѣзѣ;
- д) продольный разрѣзъ здоровой древесины, окрашенной въ красный цвѣтъ вліяніемъ воздуха;
- е) древесина ольхи, превратившаяся въ бѣлую гниль отъ пораженія древеснымъ грибомъ *P. igniarius*;
- ж) бѣлыя поперечныя черточки, видимыя на древесинѣ, происходятъ отъ присутствія въ этихъ мѣстахъ бѣлыхъ пушистыхъ нитей мицелія гриба *P. igniarius*;
- з) черная зернистая масса загниваемаго сучка, съ бѣлыми крупинками нитей мицелія;
- и) бѣлыя пушистыя нити мицелія гриба *Polyporus igniarius*, идущія по длинѣ ствола вверхъ отъ плодоносца на 7 арш. и внизъ на 4 арш., а всего на 11 аршинъ по длинѣ ствола. На всемъ протяженіи мицелія древесина поражена бѣлою гнилью.

Рис. 4. Отрубковъ сырораствующей осины 40 лѣтъ, 7 вершковъ въ діаметрѣ, выросшей на свѣжей суглинистой почвѣ, съ выходящимъ на наружную поверхность коры, близь сломаннаго сука, на высотѣ 3 арш. отъ земли, плодоносцемъ древеснаго паразитнаго гриба *Polyporus igniarius*:

- а) сломанный сукъ;
- б) темно-сѣраго цвѣта, концентрически-рубцеватая верхняя корковая поверхность плодоносца;

- с) свѣтло-коричневаго цвѣта, загнутый къ верху текущаго года нижній слой плодоноса, переходящій изъ нижняго пористаго въ верхній корковый слой;
- д) нижняя пористая поверхность трубчатого слоя плодоноса.

Рис. 5. Поперечный видъ (съ торца) того-же отрубка осины, изображеннаго на рисункѣ 4:

- а) кора осины въ поперечномъ разрѣзѣ;
- б) здоровая древесина осины;
- с) древесина осины съ бурымъ окрашиваніемъ содержаемаго клѣточекъ, лежащая на границѣ здоровой древесины съ гнилою;
- д) съ каймою черно-бураго цвѣта бѣлая гниль древесины осины отъ пораженія ея мицеліемъ гриба *Polyporus igniarius*.

Рис. 6. Продольный разрѣзъ отрубка осины, изображеннаго на рисункѣ 4, по линіи, проходящей чрезъ средину плодоноса и сердцевину дерева:

- а) кора осины въ продольномъ разрѣзѣ;
- б) наружная часть сгнившаго сломаннаго сука;
- с) внутреннее строеніе плодоноса, состоящее изъ деревянистыхъ трубочекъ коричневаго цвѣта;
- д) нижняя, наружная пористая поверхность трубчатого слоя плодоноса;
- е) наружная поверхность пробковаго слоя коры осины;
- ф) здоровая древесина осины, мѣстами съ оранжевою окраскою около гнилой древесины;
- г) древесина съ бурымъ окрашиваніемъ содержаемаго клѣточекъ, лежащая на границѣ здоровой древесины съ гнилою;
- h) древесина осины, превратившаяся въ бѣлую гниль отъ пораженія ея мицеліемъ гриба *Polyporus igniarius*, вслѣдствіе чего древесина трескается въ направленіяхъ: радіальномъ, тангентальномъ и поперечномъ;
- і) часть стараго сломаннаго сучка, вокругъ котораго прошли нити мицелія при проростаніи споры, отъ вліянія воздуха окрасившіяся въ коричнево-желтый цвѣтъ;
- к) ложе въ древесинѣ ствола, гдѣ помѣщался сучекъ (который для видимости ложа—вынуть), выслано бѣловато-желтымъ войлочкомъ мицелія гриба *P. igniarius*;
- л) выпавшая сердцевина ствола;
- м) трещина въ древесинѣ осины, превратившейся въ бѣлую гниль;
- п) черно-коричневаго цвѣта гниль древесины (крупинками), происшедшая отъ затека воды въ углубленіе отъ сломаннаго сука; въ этой гнили проходятъ бѣлыя нити мицелія гриба *P. igniarius*.

Описание рисунковъ таблицы IX.

Рис. 1. Отрубковъ сырорастущей ели 185 лѣтъ, 10 вершковъ въ діаметрѣ, выросшей на суглинистой, влажной почвѣ, съ помѣщающимся, на высотѣ 3 аршинъ отъ комля, въ трещинѣ коры, плодоносцемъ древеснаго паразитнаго гриба *Polyporus pinicola*:

- а) трещина въ корѣ, гдѣ помѣщается плодоносецъ;
- б) верхняя корковая поверхность плодоносца черновато-бураго цвѣта съ каймою (с) оранжево-краснаго цвѣта;
- д) нижній пористый слой плодоносца свѣтло-оранжево-желтаго цвѣта (и бѣлаго, когда плодоносецъ еще не снятъ съ дерева);
- е) красная гниль древесины ствола, видимая на торцѣ (поперечномъ разрѣзѣ ствола).

Рис. 2. Поперечный разрѣзъ отрубка ели, изображеннаго на рисункѣ 1, выше мѣста прикрѣпленія плодоносца:

- а) кора ели въ поперечномъ разрѣзѣ;
- б) плодоносецъ *P. pinicola*, сверху черно-бурый съ оранжево-красною каймою;
- с) здоровая древесина ели съ грязно-бурыми продолговатыми полосками;
- д) бѣлый войлочекъ мицелія *P. pinicola*;
- е) гнилая древесина ели желтовато-бураго цвѣта съ разрушенными концентрическими годичными слоями и растрескавшаяся на кусочки разной величины въ разныхъ направленіяхъ;
- г) темнаго, красно-бураго цвѣта, сухая, мертвая древесина безъ смолы, но съ замѣтными годичными слоями.

Рис. 3. Боковой видъ, въ натуральную величину, трехлѣтняго плодоносца *P. pinicola*, прикрѣпленнаго къ корѣ ели:

- а) волнистая наружная поверхность плодоносца, покрытая рогообразною корковою кожею черновато-бураго цвѣта съ оранжево-красною каймою (б);
- с) нижній пористый слой.

Рис. 4. Продольный разрѣзъ отрубка ели, изображеннаго на рисункѣ 1, по діаметру чрезъ средину плодоносца:

- а) губчатое вещество плодоносца перваго года, свѣтлаго желто-коричневаго цвѣта;
- б) губчатое вещество плодоносца втораго года, съ отчасти еще сохранившимися трубочками;
- с) нижній рядъ трубочекъ, образовавшійся въ текущемъ году; онъ легко отдирается цѣлымъ слоемъ со всей нижней поверхности плодоносца;
- д) кора ели въ продольномъ разрѣзѣ;
- е, е) бѣлый войлочекъ мицелія;
- г, г) мицелій въ видѣ бѣлыхъ прослойковъ;
- г) свѣтло-желтовато-бурая гниль заболони древесины ели;
- д) мертвая древесина ствола, напоминающая своимъ видомъ пчелиныя восковыя ячейки, въ продольномъ разрѣзѣ.

Рис. 5. Отрубковъ сырорастущаго ясеня 120 лѣтъ, 13 вершковъ въ діаметрѣ, выросшаго на сырой суглинистой, съ перегноемъ въ верхнемъ слоѣ почвѣ; изъ трещины на наружную поверхность коры, на высотѣ 5 арш. отъ земли, выходитъ плодоносецъ паразитнаго гриба *Polyporus fomentarius*:

- а) морозобойная трещина коры и древесины;
- б) верхняя бугроватая корковая поверхность плодоносца, свѣтлаго, сѣро-кирпичнаго цвѣта съ красно-бурыми жилками, параллельными окружности плодоносца;
- с) нижній пористый слой плодоносца (въ ранней стадіи его развитія) свѣтло-дымчатого цвѣта.

Рис. 6. Видъ сверху (съ торца) на отрубокъ ясеня, изображеннаго на рис. 5:

- a) здоровая древесина ясеня въ поперечномъ разрѣзѣ;
- b) бѣлая гниль древесины ясеня, происшедшая отъ пораженія грибомъ *Pol. fomentarius*;
- c) буро-красная гниль древесины ясеня;
- d) трещина въ древесинѣ ясеня чернаго цвѣта;
- e) слой древесины, съ бурымъ окрашиваніемъ содержаемаго клѣточекъ, составляющій границу между здоровою и гнилою древесиною;
- f) кора ясеня въ поперечномъ разрѣзѣ;
- g) верхняя, концентрически волнообразная, бугровая поверхность плодоносца, свѣтлаго сѣро-кирпичнаго цвѣта съ буро-красными прерывающимися поясками, идущими параллельно окружности плодоносца;
- h) видимый на торцѣ мицелій гриба *Pol. fomentarius*, въ видѣ бѣлыхъ прослойковъ.

Рис. 7. Продольный вырѣзъ изъ отрубка ясеня, изображеннаго на рис. 5, по пересѣкающимся подъ прямымъ угломъ радіусами, изъ коихъ одинъ продолженный радіусъ проходитъ черезъ средину плодоносца *Pol. fomentarius*:

- a) верхній корковый слой плодоносца, киноварно-краснаго цвѣта, въ продольномъ разрѣзѣ;
- b) губчатое вещество плодоносца желто-коричневаго цвѣта;
- c) нижній, текущаго года, трубчатый слой плодоносца, свѣтло-коричневаго цвѣта;
- d) наружный видъ нижней поверхности трубчатого слоя плодоносца;
- e) кора ясеня въ продольномъ разрѣзѣ;
- f) здоровая древесина ясеня;
- g) граничный слой древесины (съ бурымъ окрашиваніемъ содержаемаго клѣточекъ), между здоровою и гнилою частями;
- h) мицелій гриба въ видѣ толстаго кожистаго (замшеваго) прослойка;
- i) бѣлая гниль древесины ясеня отъ пораженія грибомъ *Pol. fomentarius*; бѣлая гниль ясеня, сопровождающая мицелій гриба, на этомъ экземплярѣ восходитъ вверхъ по стволу на 7 арш., а внизъ опускается до комля, всего на протяженіи 14 аршинъ;
- k) трещина въ древесинѣ;
- l) бураго цвѣта гнилая древесина ясеня.

Описание рисунковъ таблицы X.

Рис. 1. Отрубокъ сырорастущей сосны, 12 вершковъ въ діаметрѣ, 130 лѣтъ, выросшей на супесчаной, сухой съ камнями почвѣ; на высотѣ $2\frac{1}{2}$ аршинъ отъ земли, въ трещинахъ коры плодоносы древеснаго паразитнаго гриба *Polyporus varogarius* въ видѣ бѣлыхъ струпиковъ:

- a) трещины между чешуйками коры сосны;
- b) бѣловатаго цвѣта, въ видѣ струпиковъ, плодоносы гриба *Pol. varogarius*;
- c) поперечный разрѣзъ коры сосны;
- d) мѣста гнилой древесины сосны буровато-краснаго цвѣта.

Рис. 2. Тотъ-же отрубокъ сосны, что и на рисункѣ 1, но только съ него снята кора:

- a) буро-краснаго цвѣта заболонь сосны;
- b) бѣлыя вѣтви мицелія *Pol. varogarius*, хорошо видимыя простымъ глазомъ;
- c) мѣста гнилой древесины буровато-краснаго цвѣта;

Рис. 3. Поперечный разрѣзъ половины отрубка сосны, изображеннаго на рисункѣ 1:

- a и c) загнившіе сучья;
- b) сердцевина сосны съ трещинами метика (вѣтренница);
- d, d, d, d) мѣста гнилой древесины буровато-краснаго цвѣта;
- e) кора сосны въ поперечномъ разрѣзѣ;
- f) здоровая древесина сосны;
- g) трещина, проникающая къ загнившему суку.

Рис. 4. Продольный разрѣзъ отрубка сосны, изображеннаго на рисункѣ 1, по діаметру:

- a) кора сосны въ продольномъ разрѣзѣ;
- b) здоровая заболонь сосны;
- c, c и e) желтовато-бураго цвѣта гниль древесины сосны, сопровождающая бѣлыми нитевидными мицеліями гриба *Pol. varogarius*;
- d) бѣлыя нити мицелія и сопровождающая ихъ буровато-красная гниль древесины сосны;
- f) здоровая древесина сосны въ продольномъ разрѣзѣ.

Рис. 5. Продольный разрѣзъ коры, заболони и части древесины отрубка сосны, изображеннаго на рисункѣ 1, черезъ плодоносецъ *Pol. varogarius*:

- a) кора сосны въ продольномъ разрѣзѣ;
- b) сдѣланное дятломъ углубленіе въ корѣ, въ которомъ помѣщается плодоносецъ;
- c) трубчатое строеніе плодоносца *Pol. varogarius*, видимое въ продольномъ разрѣзѣ;
- d, d) бѣлыя, толстыя, въ видѣ шерстинокъ, нити мицелія, проходящія въ заболони сосны;
- e) буровато-красная гниль древесины сосны, восходящая отъ плодоносца вверхъ по стволу на $6\frac{1}{2}$ аршинъ и опускающаяся внизъ до комля, а всего на протяженіи 9 арш. по длинѣ ствола;
- f, f) мицелій *Pol. varogarius* (въ натуральную величину), въ видѣ волосковъ страусоваго пера.

Рис. 6. Сосна, 16 вершковъ въ діаметрѣ, 200 лѣтъ, суховершинная, выросшая на супесчаной съ бульжковымъ камнемъ почвѣ. На толстомъ боковомъ корнѣ этой сосны (въ одномъ аршинѣ отъ шейки и на глубинѣ 8 вершковъ отъ поверхности земли), плотно прижавшись къ корѣ, растеть грибокъ *Clavaria* sp.? *), носящій мѣстное названіе Гарре; этотъ грибокъ мѣстными жителями употребляется въ пищу, пока онъ еще молодой. Наружный видъ

*) Точное опредѣленіе гриба по рисунку не удается. Я подозреваю, что это даже не *Clavaria*, а *Sparassis crispa*, такъ какъ спиртовой экземпляръ, любезно доставленный мнѣ А. Н. Мисондовымъ изъ Яловѣжской луцы, оказался несомнѣнно принадлежащимъ этому грибу. Рисунокъ, впрочемъ, скорѣе походитъ на *Clavaria* вродѣ *Cl. rotunda*. Паразитамъ изображеннаго на таблицѣ X гриба представляется сомнительнымъ, такъ какъ нигдѣ на рисункахъ не видно связи между плодоносцемъ и мицеліемъ въ гнилой части древесины.

гриба своею формою нѣсколько напоминаетъ цвѣтную капусту и въ молодости свѣтло-сѣроватаго цвѣта, а вполнѣ созрѣвшій—блѣднаго, розовато-палеваго цвѣта и достигаетъ большаго вѣса; такъ, на примѣръ, настоящій грибъ вѣсилъ 22 ф. Грибъ этотъ появляется два раза въ годъ: весной и осенью, но обильно не каждый годъ, а періодически черезъ 2—3 года и служитъ лакомою пищею домашнему рогатому скоту. Появляется этотъ грибъ всегда на одномъ и томъ-же мѣстѣ и только на корняхъ сосны.

Рис. 7. Поперечный разрѣзъ корня сосны черезъ плодоносецъ *Clavaria* sp.?

- a) здоровая древесина корня;
- b) гнилая древесина корня буро-краснаго цвѣта;
- c) блѣлый мицелій *Clavaria* (?);
- d) гнилая древесина корня темно-бураго цвѣта;
- e) темно-бураго цвѣта, въ поперечномъ разрѣзѣ, кора корня сосны на томъ мѣстѣ, гдѣ былъ прикрѣпленъ плодоносецъ *Clavaria*;
- f) толстая мясистая ножка плодоносна *Clavaria* въ продольномъ разрѣзѣ (похожая на ножку бѣлаго гриба), съ шероховатою наружною поверхностью. Внутри тѣла ножки плодоносна множество маленькихъ круглыхъ и овальныхъ отверстій, въ которыхъ помѣщаются маленькія крупинки кварцу и шпату, такъ что свѣжеразрѣзанная ножка плодоносна съ блестящими крупинками кварца и шпата представляется какъ бы уни-занною драгоценными камнями.

Рис. 8. Продольный разрѣзъ корня сосны черезъ плодоносецъ *Clavaria*:

- a) тѣло ножки плодоносна;
- b, b) усы *Clavaria* (какъ у земляники);
- c) здоровая кора корня въ продольномъ разрѣзѣ;
- d) темно-бураго цвѣта больная кора корня сосны, гдѣ прикрѣпленъ плодоносецъ *Clavaria*;
- e) темно-бураго цвѣта гнилая сердцевина корня сосны;
- f) блѣлыя нити мицелія *Clavaria*;
- g) буровато-краснаго цвѣта гнилая древесина корня сосны;
- h) здоровая древесина корня сосны.

Рис. 9. Корень сосны (снаружи), съ сизымъ пятномъ f, обозначающимъ мѣсто прикрѣп-ленія (въ землѣ) плодоносна *Clavaria*:

- a) наружная здоровая кора корня сосны;
- b) здоровая древесина корня сосны, видъ съ торца;
- c) гнилая древесина корня сосны буро-краснаго цвѣта (видъ съ торца);
- d) темно-бураго цвѣта гнилая древесина корня сосны;
- f) буро-сизое пятно, обозначающее мѣсто прикрѣпленія плодоносна *Clavaria*;
- g) впадина съ узкою длинною трещиною, проникающею въ древесину корня;
- h, h) различной формы и величины отверстія (отъ 1 до 1 1/2 линий въ діаметрѣ) въ корѣ, наполненныя тоненькими, въ формѣ монетъ, лежащими другъ надъ другомъ, чешуйками бѣловато-сѣраго цвѣта съ синеватымъ отливомъ.

Рис. (Fig.) 1.

Рис. (Fig.) 2.



Рис. (Fig.) 3.

Рис. (Fig.) 4.

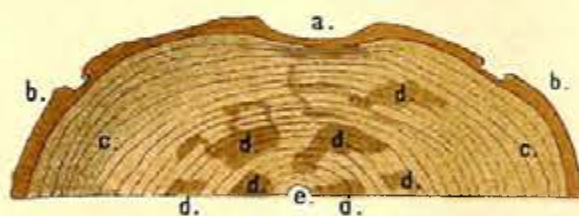
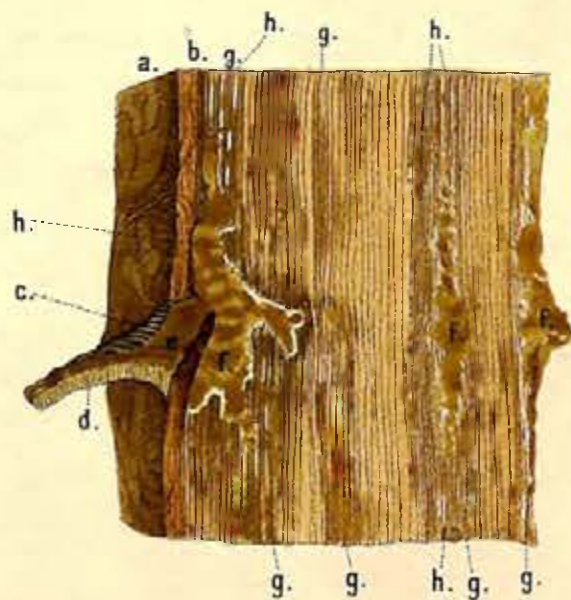
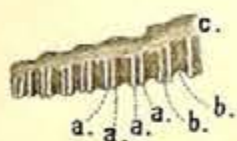


Рис. (Fig.) 5.

Рис. (Fig.) 6.

Рис. (Fig.) 7.

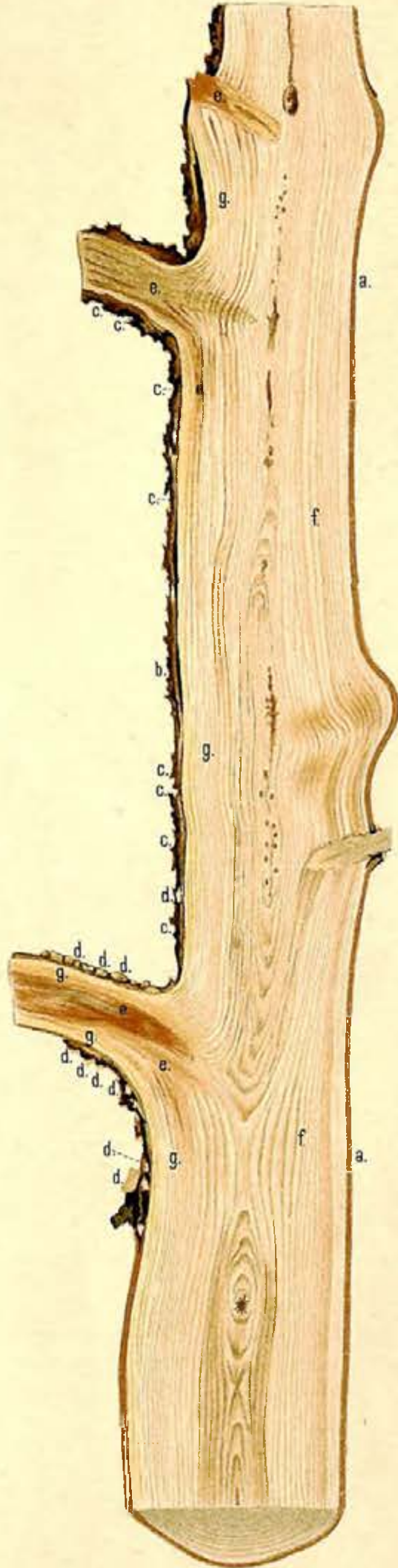


СОСНА.
PINUS SILVESTRIS.

Рис. (Fig.) 1.



Рис. (Fig.) 2.



Под редакцією Профессора
И. П. Бородинна
1896 г.

А. Мисюль-Довья
1891 г.

СОСНА.
PINUS SILVESTRIS.

Рис. (Fig.) 1.

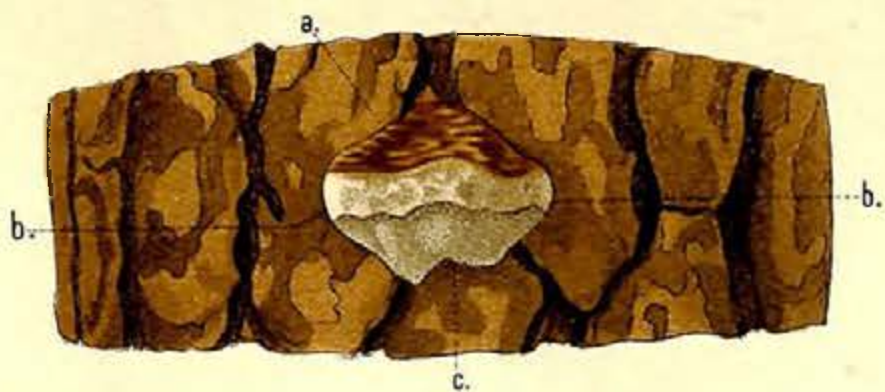


Рис. (Fig.) 3.

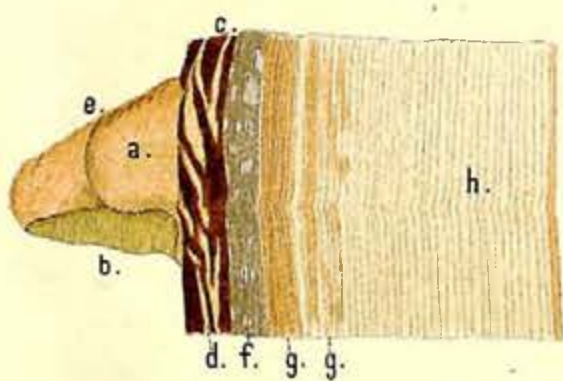


Рис. (Fig.) 2.

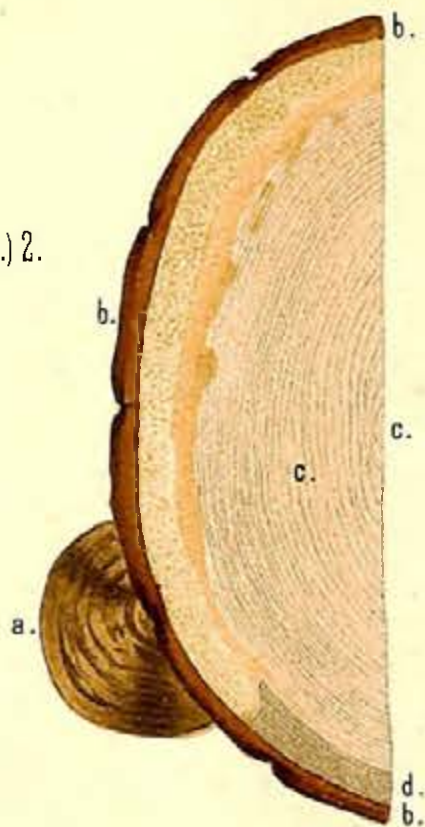


Рис. (Fig.) 4.

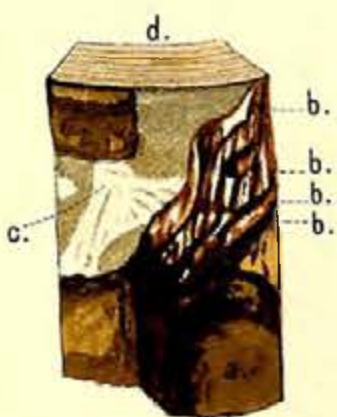


Рис. (Fig.) 5.

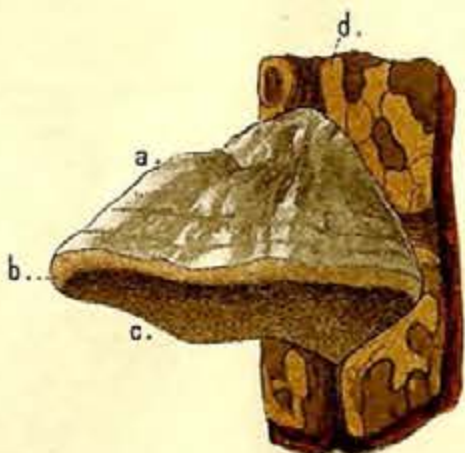
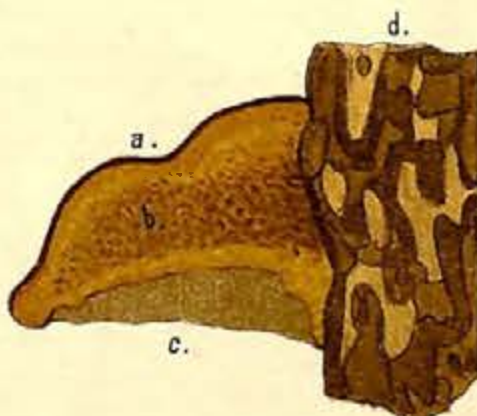


Рис. (Fig.) 6.



БЕРЕЗА.
BETULA ALBA.

Рис. (Fig.) 1.

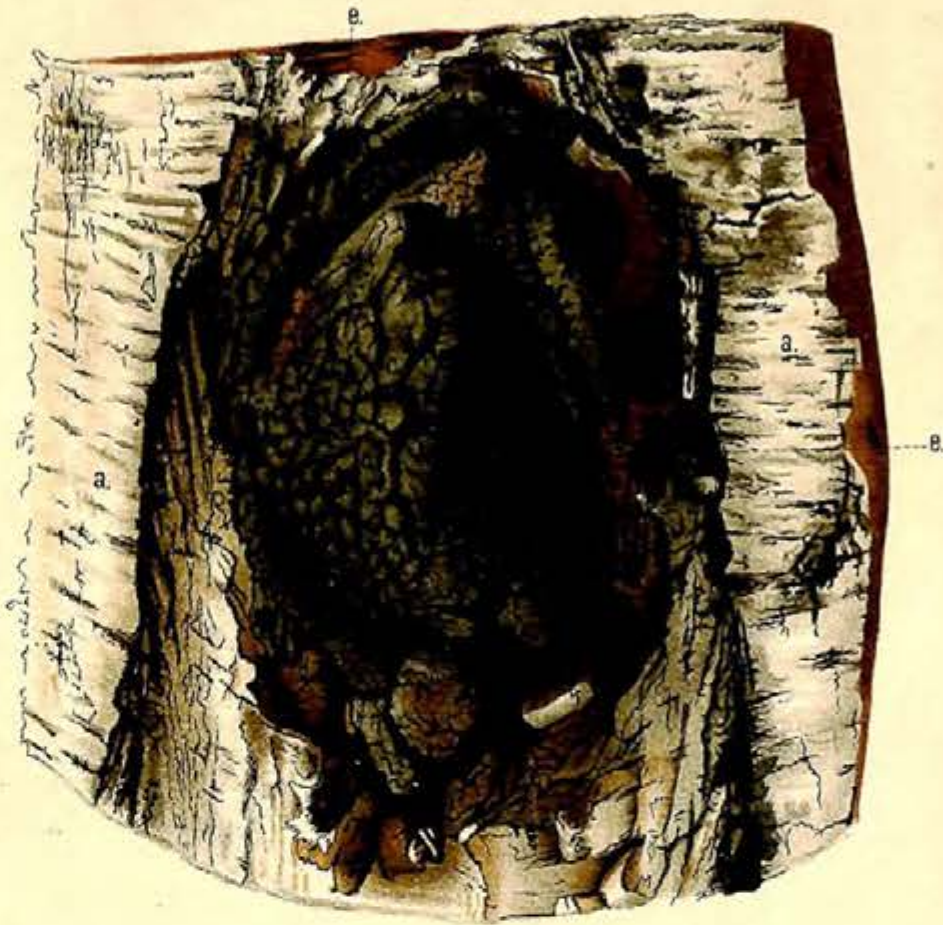
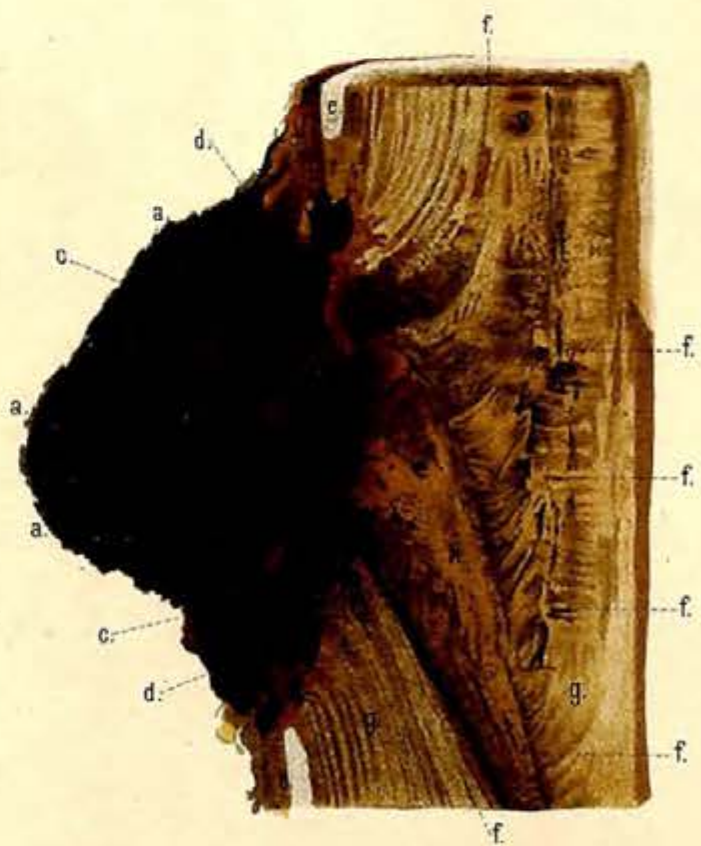


Рис. (Fig.) 2.



Рис. (Fig.) 3.



КЛЕНЪ.
ACER PLATANOIDES.

Рис. (Fig.) 1.



Рис. (Fig.) 2.

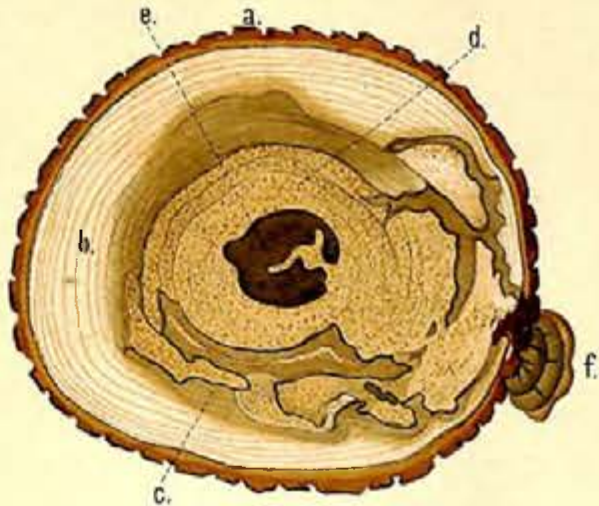
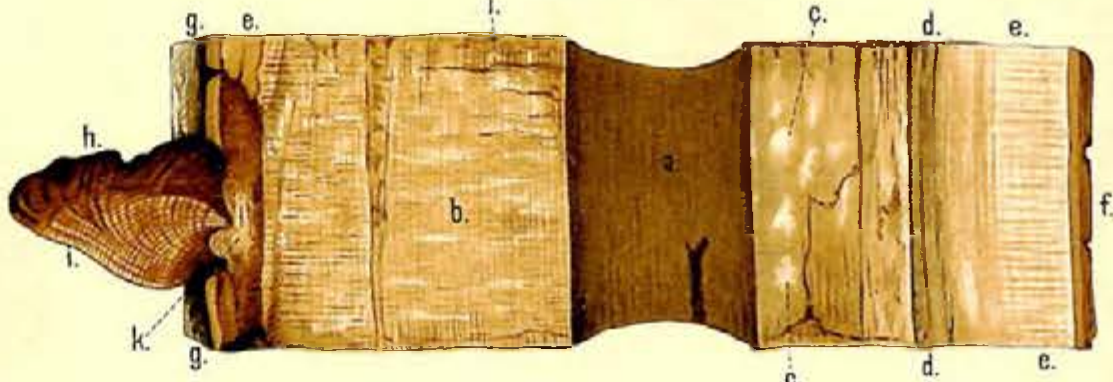


Рис. (Fig.) 3.



ГРАБЪ.
CARPINUS BETULUS.

Рис. (Fig.) 4.

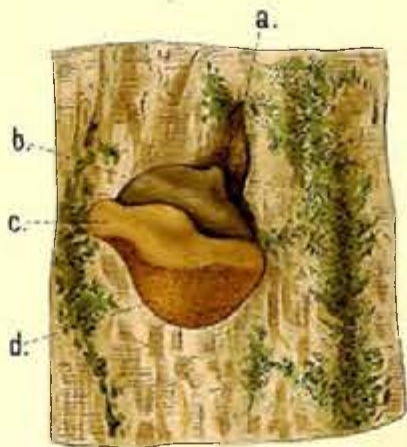


Рис. (Fig.) 5.

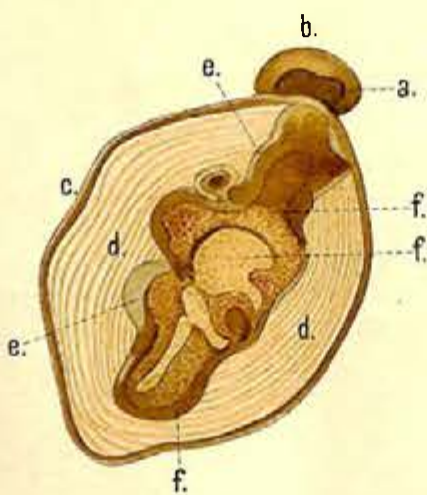
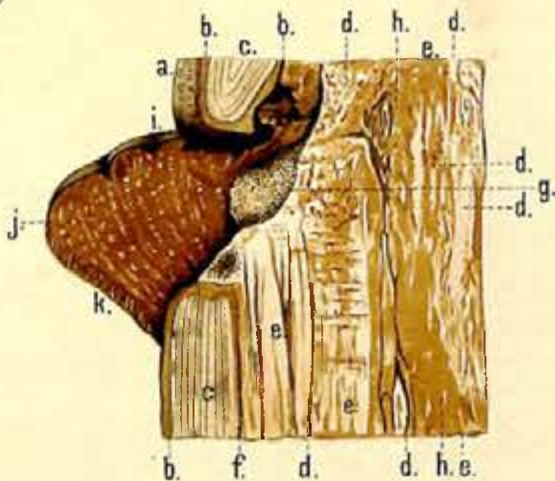


Рис. (Fig.) 6.



БЕРЕЗА.
BETULA ALBA.

Polyporus igniarius.

Рис. (Fig.) 1.

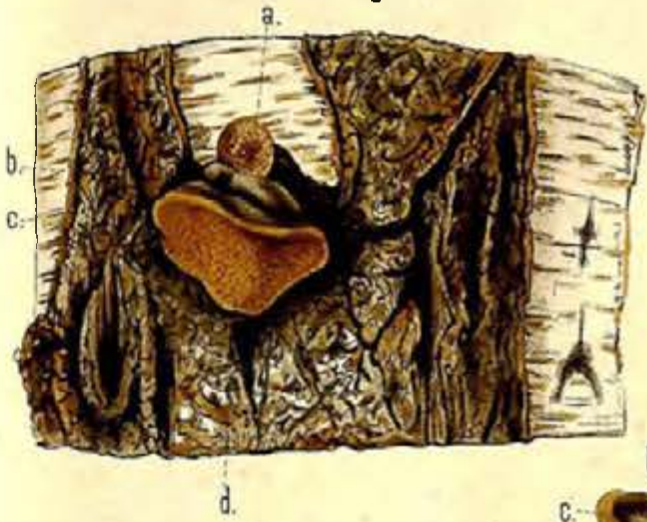


Рис. (Fig.) 3.



Рис. (Fig.) 2.

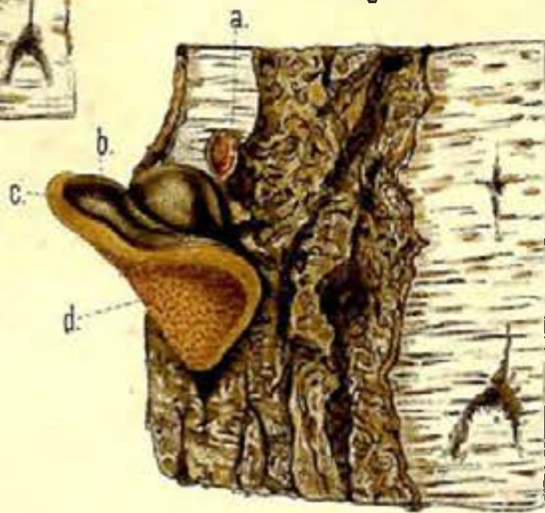
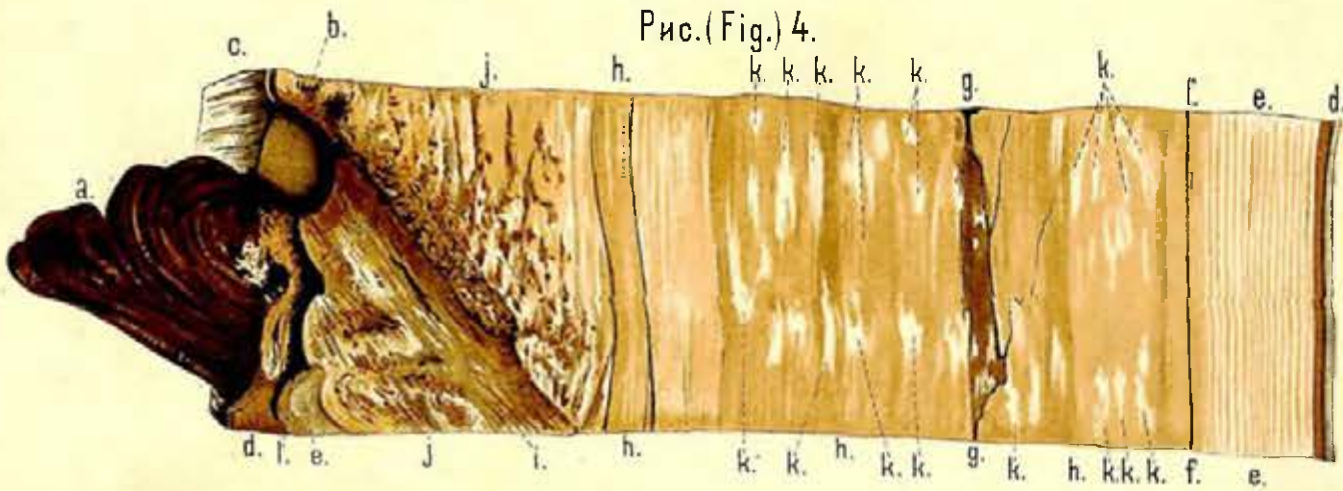


Рис. (Fig.) 4.



БЕТУЛА АЛБА.

Agaricus sp?

Рис. (Fig.) 5.



Рис. (Fig.) 6.

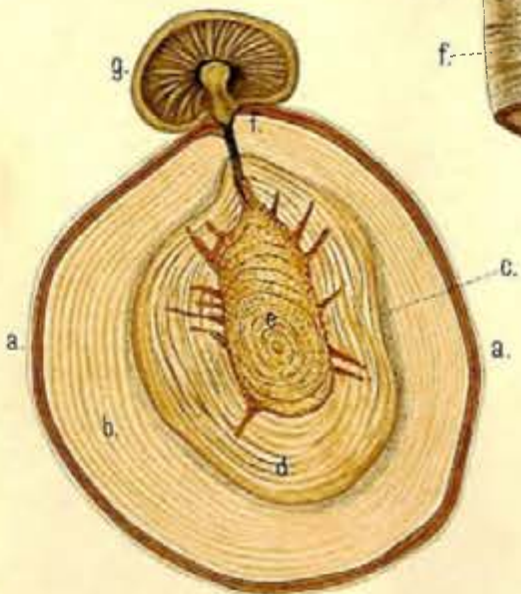
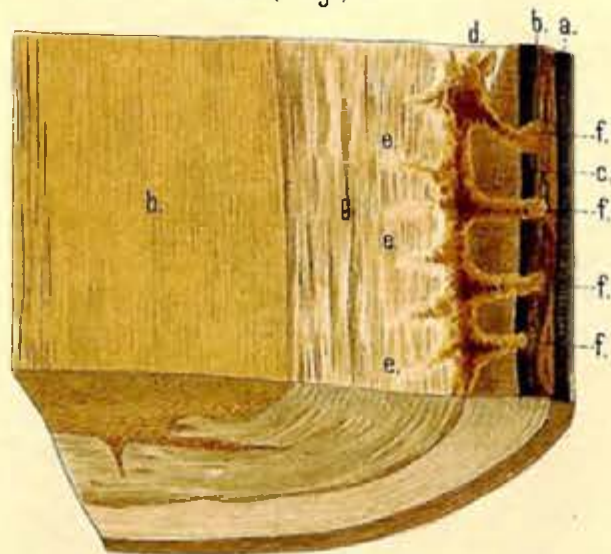


Рис. (Fig.) 7.



ДУБЪ.
QUERCUS PEDUNCULATA.

Polyporus igniarius.

Рис. (Fig.) 1.



Рис. (Fig.) 2.

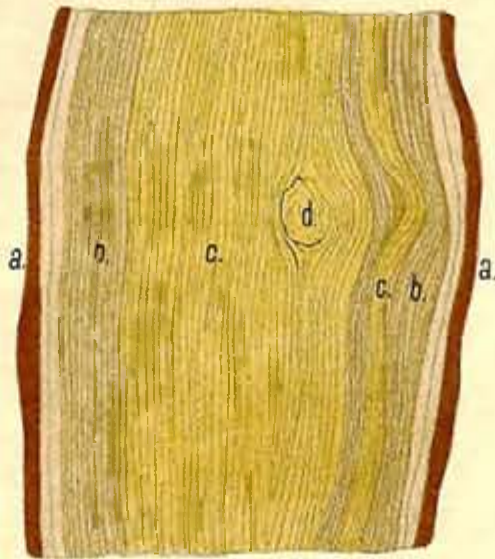


Рис. (Fig.) 3.

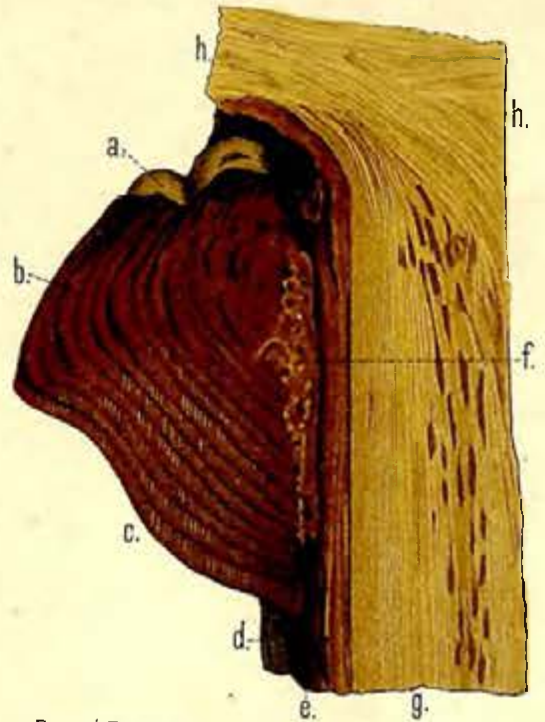


Рис. (Fig.) 4.

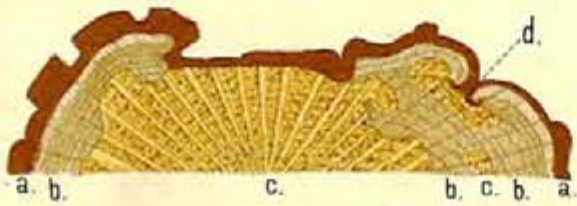
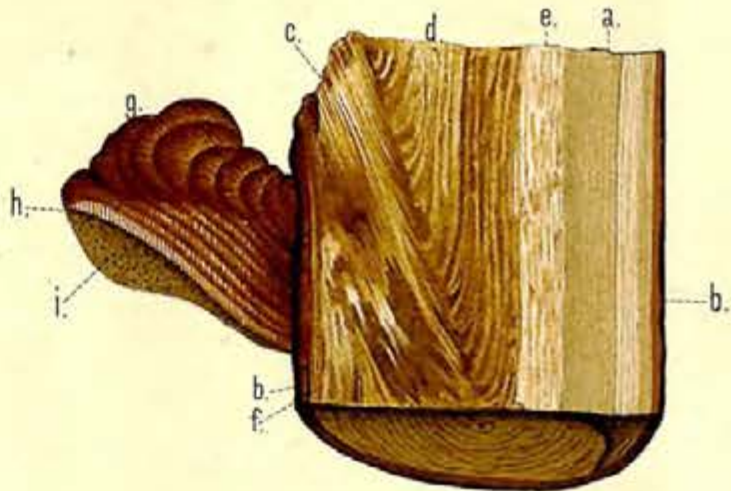


Рис. (Fig.) 5.



QUERCUS PEDUNCULATA.

Polyporus sulphureus.

Рис. (Fig.) 6.

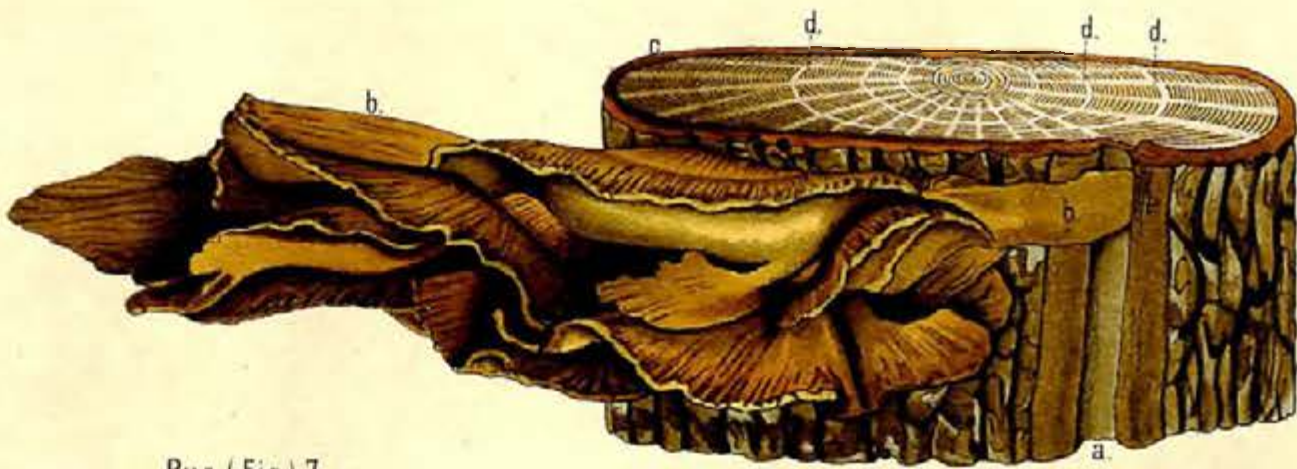


Рис. (Fig.) 7.



Рис. (Fig.) 8.



ОЛЬХА.
ALNUS GLUTINOSA.

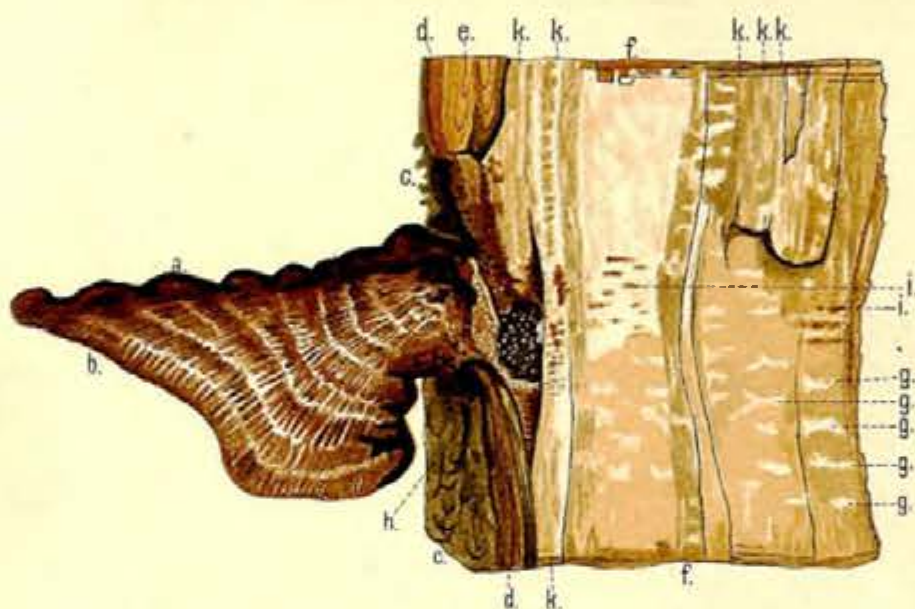
Рис. (Fig.) 1.



Рис. (Fig.) 2.



Рис. (Fig.) 3.



ОСИНА.
POPULUS TREMULA.

Рис. (Fig.) 4.

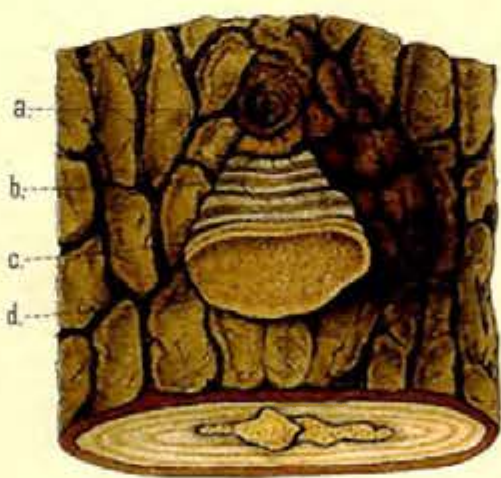


Рис. (Fig.) 5.

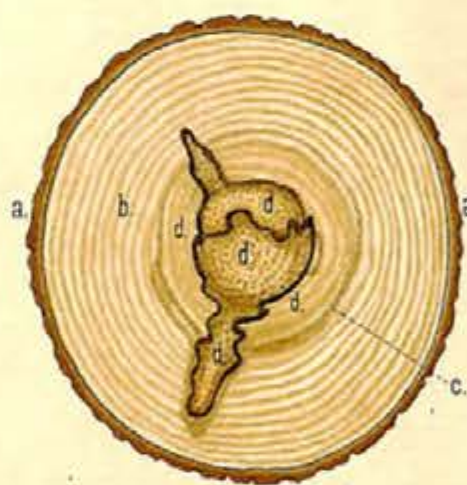
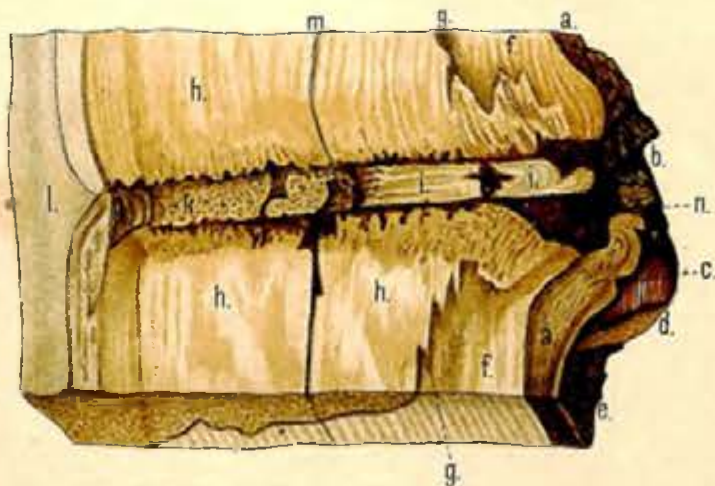


Рис. (Fig.) 6.



Под редакцією Профессора
И. П. Бородинна
1896 г.

Изд. А. Н. Петрова

А. М. Яковлевъ
1897 г.

ЕЛЬ.
PICEA EXCELSA.

Polyporus pinicola.

Рис. (Fig.) 1.



Рис. (Fig.) 3.

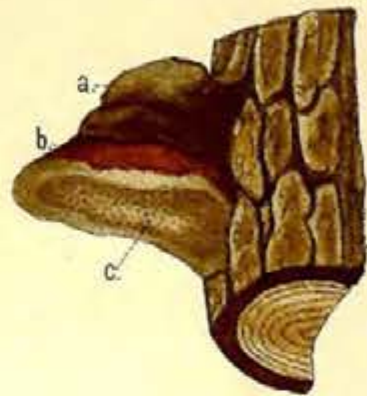


Рис. (Fig.) 2.

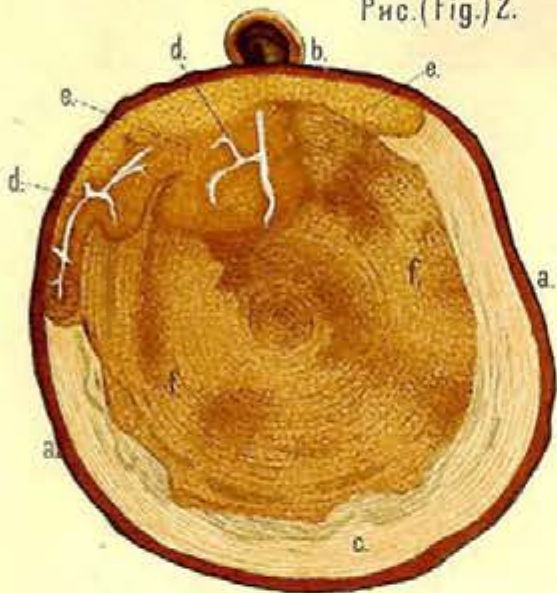
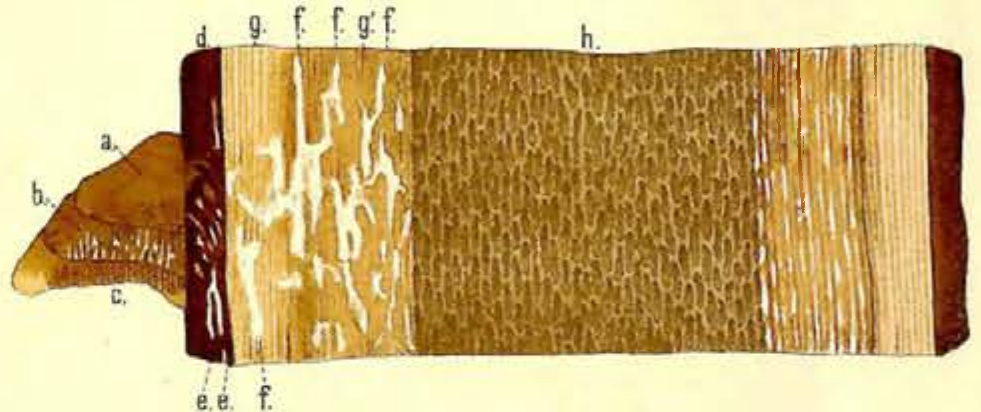


Рис. (Fig.) 4.



ЯСЕНЬ.
FRAXINUS EXCELSIOR.

Polyporus fomentarius.

Рис. (Fig.) 5.



Рис. (Fig.) 6.

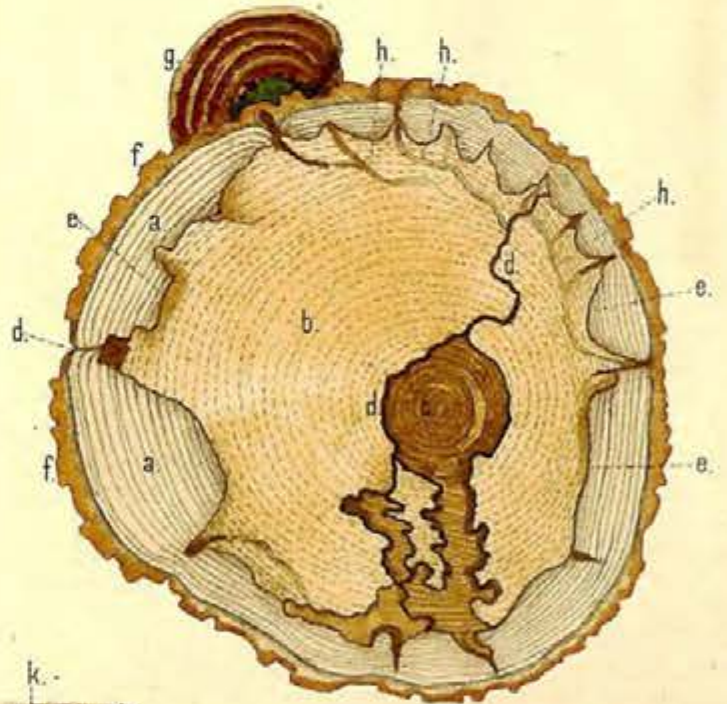
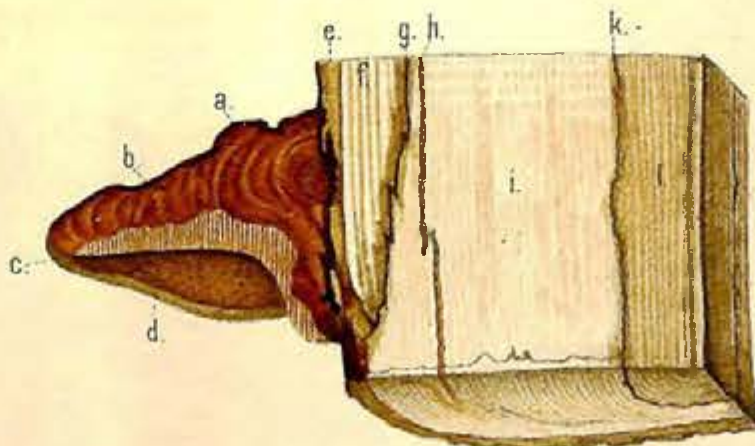


Рис. (Fig.) 7.



СОСНА.
PINUS SILVESTRIS.

Polyporus vaporarius.

Рис. (Fig.) 1.

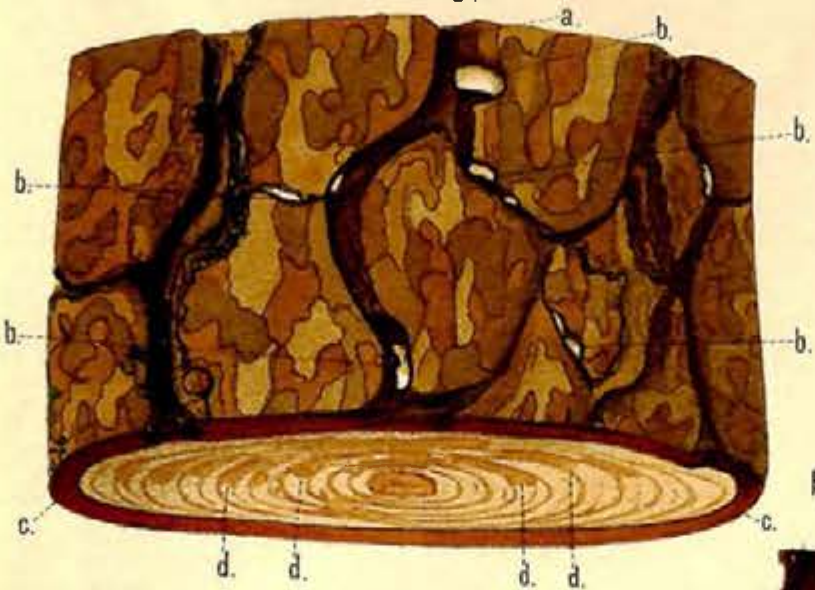


Рис. (Fig.) 2.



Рис. (Fig.) 5.

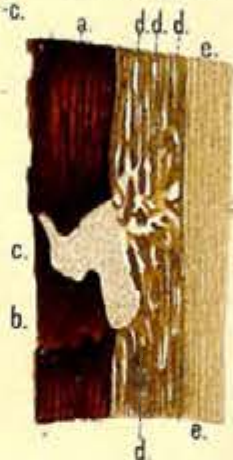


Рис. (Fig.) 4.

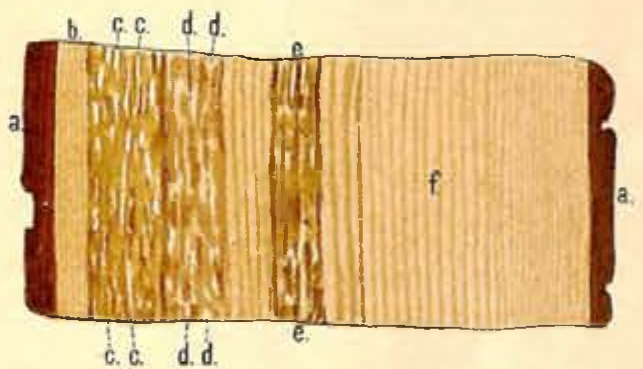
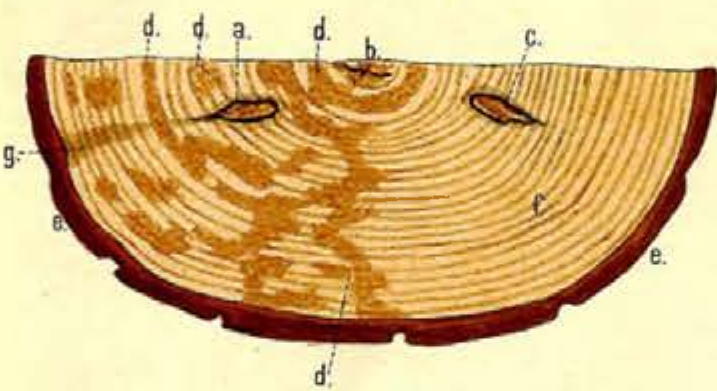


Рис. (Fig.) 3.



PINUS SILVESTRIS.

Clavaria sp?

Рис. (Fig.) 6.



Рис. (Fig.) 7.

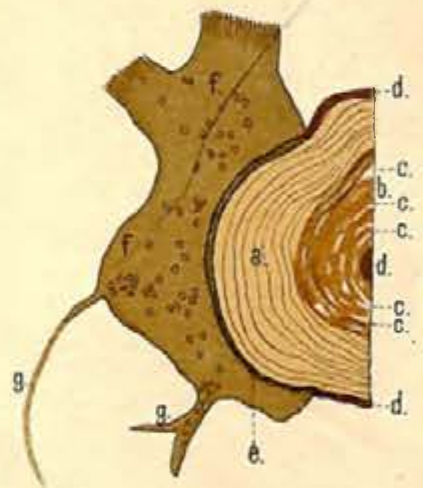


Рис. (Fig.) 8.

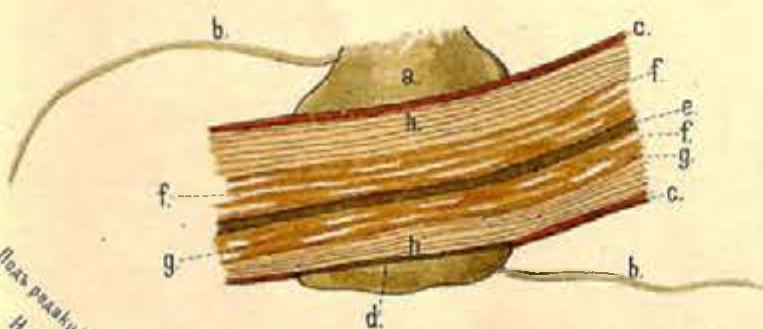


Рис. (Fig.) 9.



Под редакцією Профессора
Н. П. Бороздина
1896 г.

А. Мясоедовъ
1891 г.

ИЗ КНИГ
Георгия Андреевича
Стоянова