Формирование ритидома у дуба монгольского (*Quercus mongolica* Fisch. ex Ledeb., Fabaceae Lindl.)

А.С. Коляда

В работе освещается формирование ритидома у одного из самых распространённых древесных растений Дальнего Востока России – дуба монгольского

Ключевые слова: дуб монгольский, ритидом, Дальний Восток России

Ритидом (корка) – третичная покровная ткань, образующаяся у древесных растений и сменяющая вторичную покровную ткань ствола, перидерму.

В зимний период 2019–2020 гг. автором изучались особенности формирования перидермы у одного из наиболее распространённых видов древесных растений Приморского края – дуба монгольского (*Quercus mongolica* Fisch. ex Ledeb.) из семейства Буковые (Fabaceae Lindl.). Типичный представитель Маньчжурской флоры, он участвует в формировании смешанных лесов различного типа (Добрынин, 2000).

По структуре третичной покровной ткани *Quercus mongolica* относится к видам с бороздчатым ритидомом (Коляда, 2002).

В процессе исследования использовались визуальные наблюдения трансформации покровной ткани ветвей и ствола. Поперечные срезы готовились вручную опасной бритвой и рассматривались с помощью микроскопов МБС-9 и Микмед-1.

Перидерма первого года коричневая, гладкая. Заметна белёсая растрескивающаяся эпидерма (рис. 1), более выраженная в узлах. Чечевички линзовидные, светло-кремовые (контрастирующие с окраской стебля), около 0,6 мм длины и 0,3 мм ширины, с центральным продольным растрескиванием. Число слоёв клеток пробки 8–11.

Перидерма второго года становится серой (либо серо-коричневой), эпидерма отходит лохмотьями (рис. 1). Чечевички становятся округлыми, выпуклыми.

Более старая перидерма (диаметр ствола до 2–3 см) серо-коричневая, с разбросанными небольшими тёмными пятнами, блестящая, голая. Чечевички мелкие, продольно ориентированные, окружающие чечевичку ткани формируют небольшой (до 3 мм) горизонтальный валик.

По тёмным пятнам нередко заметны многочисленные чёрные точки или штрихи. Иногда чечевички окружены участком тканей, более тёмными по сравнению с остальной серой частью ствола.

Перидерма пятого года серо-блестящая, гладкая, голая. Чечевички становятся поперечными. Эпидерма к этому времени может полностью сходить, но некоторых случаях она сохраняется и на шестилетних стеблях (рис. 2). Наблюдается её растрескивание, главным образом по чечевичкам. Число слоёв клеток пробки в перидерме варьирует от 18 до 21.

После достижения диаметра ствола в 4–6 см начинается продольное растрескивание (рис. 3). Чаще оно начинается в местах расположения чечевичек.

Растрескивание свидетельствует о начале формирования ритидома. На поперечном срезе в месте растрескивания (рис. 3) заметны образовавшиеся дополнительные слои перидермы.

Рис. 1. Однолетний (1), двулетний (2) и трёхлетний (3) стебли дуба монгольского

Рис. 2. Шестилетний стебель дуба монгольского(1) и поперечный срез наружных тканей (2)

Рис. 3. Начало растрескивания покровных тканей ствола дуба монгольского (1); образование дополнительных слоёв перидермы (2)

Ритидом ствола пёстрый (серый с более тёмными, реже светлыми пятнами). Основание трещин коричневое, светло-коричневое или серое. Размер чечевичек может достигать 0,5–0,7 см, при этом валик не формируется.

С увеличением диаметра ствола растрескивание становится все более интенсивным – увеличивается глубина и ширина трещин (рис. 4). Площадь визуально ровных участков (с одним слоем перидермы) постоянно уменьшается.

Рис. 4. Формирование ритидома дуба монгольского

Ритидом зрелого дерева (рис. 4) тёмно-серый, выраженно бороздчатый. Отслаивание верхних слоев борозд слабое. С возрастом на вершухках гребней появляются и поперечные трещины. Нередко наличие лишайников. На поперечном срезе (рис. 5) заметны несколько (5–7) слоёв перидермы.

Рис. 5. Ритидом зрелого дерева дуба монгольского (1) и его структура (2)

Литература

- Добрынин А.П. Дубовые леса российского Дальнего Востока (биология, география, происхождение) // Труды ботанических садов Дальневосточного отделения РАН. Владивосток, 2000. Т. 3.
- Коляда А.С. Особенности структуры покровных тканей стволов древесных растений Приморского края // Животный и растительный мир Дальнего Востока Вып. 6. Серия: Экология и систематика растений. Уссурийск: Изд-во УГПИ, 2002. С. 16–20.

Rhytidome formation in Mongolian oak (*Quercus mongolica* Fisch. ex Ledeb., Fabaceae Lindl.)

A.S. Kolyada

Rhytidome formation in one of the most common arboreal plants of the Russian Far East – Mongolian oak – is discussed in the paper.

Keywords: Mongolian oak, rhytidome, Russian Far East.

Сведения об авторах:

Коляда Александр Степанович – доцент кафедры естественнонаучного образования Дальневосточного федерального университета, филиала в г. Уссурийске (Школы педагоги), к.б.н., доцент; 692500, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Некрасова, 35; e-mail: a.s.pinus@mail.ru.