

ВЬЮЩИЕСЯ РАСТЕНИЯ ТУГАЙНЫХ ЛЕСОВ СРЕДНЕЙ АЗИИ

Ю. В. СИНАДСКИЙ

Ассистент

(Московский лесотехнический институт)

Проводя лесопатологические обследования в тугайных лесах * Аму-дарьи, Сыр-Дарьи (1954—1957 гг.), мы обратили внимание на чрезвычайно сильное развитие ряда вьющихся растений. Деревья, кустарники и травы, оплетенные вьющимися растениями, создают здесь впечатление тропических лесов, и не случайно пойменные леса Аму-Дарьи часто называют среднеазиатскими джунглями. Это очень густые заросли с кустарниками в подлеске (особенно в прирусловой зоне поймы). Из-за большой густоты, сплетения лианами и высоких трав (гигантский злак эриантус достигает в высоту 5 м и более) — тугайные леса оказываются порой почти непроходимыми.

Из древесно-кустарниковых пород в тугайных лесах произрастают туранга сизолистная и разнолистная, ива джунгарская и Вильгельмса, джида (лох), гребенщики (тамарикс), чингиль и др.

Вьющиеся растения наносят существенный вред деревьям и кустарникам в тугайных лесах. Наиболее вредными являются повилки (*Cuscuta* L.), представленные следующими видами: толстостебельчатые — одностолбиковая (*C. monogyna* Vahl.), хмелевидная (*C. lupuliformis* Krock.), Лемана (*C. Lehmanniana* B.) и тонкостебельчатые — короткоцветная (*C. breviflora* W.), люцерновая (*C. apporoximata* B.).

Они поражают как порослевое возобновление туранги и ивы, так и взрослые насаждения этих пород; заросли гребенщика и чингиля, культуры ясеня, тополя, джиды и др.

Повилки представляют собой гибкие, ползучие, похожие на шнур стебли («чертова пряжа») с листьями, редуцированными в маленькие чешуйки. Цвет стеблей бывает оранжевым, желтоватым, белым, красным.

Стебли повилик развиваются из семян, прорастающих в почве. Появившийся проросток (в марте — апреле), спирально изгибаясь, обвивает растение и укрепляется на нем. На четвертый день повилка пускает в кору, а затем в древесину присоски (гаустории), с помощью ко-

* Тугай — пойменные леса пустынных областей Средней Азии.

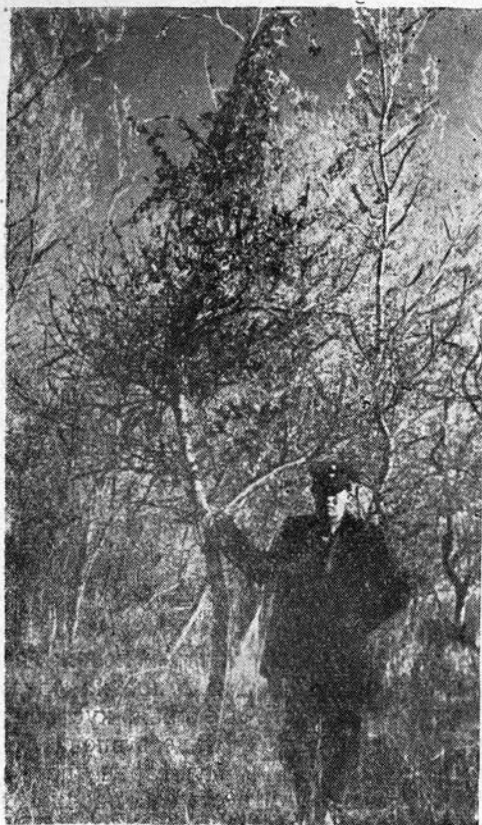


Рис. 1. Дерево туранги сизой в возрасте 6 лет, усохшее от повилики.

торых поглощает воду и готовые питательные вещества из растения-хозяина. За сутки одностолбиковая повилика дает прирост до 8—12 см.

Стебель у основания вскоре отмирает и повилика теряет всякую связь с почвой. Образующиеся стебли переходят на другие рядом расположенные растения и, таким образом, происходит поражение соседних растений.

В зимний период стебли повилик отмирают. Опадение семян происходит под влиянием ветра, дождей, морозов, насекомых, животных и человека.

Семена повилик отличаются живучестью и долголетием. В естественных условиях на деревьях семена сохраняют всхожесть до 5 лет, а в гербарных сборах до 18 лет [1]. После паводков и дождей семена оказываются способными прорасти даже на пнях.

На процесс прорастания семян большое влияние оказывает температура (оптимальная температура прорастания + 20—23° С), влажность,

глубина залегания в почве. Недостаток влаги пагубно действует на развитие проростков. Так, отсутствие паводка в 1957 г. по р. Сыр-Дарье задержало развитие повилик в тугаях на 1—1,5 месяца. В большинстве случаев при недостатке влаги проростки повилик не появляются совсем. Поэтому в тугаях Сыр-Дарьи в 1957 г. нам приходилось наблюдать лишь результаты деятельности повилик, разросшихся в прошлые годы, — это суховершинные деревья (вершины деревьев обвиты почерневшими стеблями повилик).

Массовое цветение повилик в низовьях Аму-Дарьи начинается со второй половины июня и продолжается до конца сентября. Плоды (коробочки) созревают через 15—20 дней после цветения. В коробочке содержится 2—3 семени. Характерной биологической особенностью повилик является их высокая семенная продуктивность и большая способность к интенсивному вегетативному размножению (обрывками стеблей). Одно растение одностолбиковой повилики образует около 30 000 семян. А повилика Лемана на взрослых деревьях дает свыше 100 000 семян.

В результате паразитической деятельности повилик листва растения-хозяина мельчает, желтеет и усыхает раньше окончания вегетационного периода, ветви отмирают, нарушается цветение и плодоношение. За один сезон от повилики усыхают даже деревья шести-восьмилетнего возраста и старше (рис. 1). Ослабленные деревья и кустарники обильно заселяются насекомыми и грибами, находящими здесь благоприятные условия для своего развития.

В американской специальной литературе отмечается, что повилика может передавать при помощи присосок фитопатогенные вирусы [2].

Повилики являются хорошими медоносами и поэтому неудивительно, что пчеловоды Мургабского оазиса искусственным путем (обрезками стеблей) размножают повилику Лемана и на ивах вдоль ирригационных систем. Безусловно, это должно подлежать запрету, так как является нарушением карантина. По заявлению пчеловодов, пасеки которых находятся в тугаях Сыр-Дарьи, мед, собранный пчелами с повилик, нельзя оставлять на зиму, так как пчелы им отравляются и гибнут в результате кишечных заболеваний.

На повилике поселяются тли, долгоносики *Apion*, *Smicronyx*, бабочки-голубянки. На стебле повилики (в тугаях Сыр-Дарьи) в конце июля развивалось восемь гусениц голубянки.

Своей деятельностью эти насекомые деформируют стебли, вызывают на них и соцветиях повилик своеобразные галлы.

Из других вьющихся растений большое распространение в тугаях получили: ломонос, ластовень, вьюнок.

Произрастая в тугайных лесах, ломонос восточный (*Clematis orientalis* L.), ластовень (*Cynanchum sibiricum* Willd.), вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis* L.), хотя и развиваются за счет собственной корневой системы, но, оплетая кроны, используют деревья и кустарники в качестве физической опоры, значительно ослабляя древесные породы (рис. 2). В результате развития этих растений, на деревьях и кустарниках создаются благоприятные условия для жизни вредной энтомофауны и микофлоры.

Покрывая кроны деревьев в виде плотных «шапок», вьющиеся растения нарушают процессы ассимиляции, изолируют дерево от солнечных лучей. Из года в год отмершие стебли ломоноса, ластовня остаются на кронах, образуя «шапку», толщина которой достигает 5—12 см (рис. 3).

Ломонос более связан с джидой, а ластовень с гребенщиками, ивами, чингилем, джидой, гигантским злаком эриантусом.

Шапкообразные оплетения ломоносом, ластовнем способствуют значительной буреломности и ветровальности деревьев.

Распространение ломоноса в тугаях составляет 10—20%, а ластовня 30—60%.

Ломонос в условиях тугаев повреждается сыр-дарьинским короедом (*Taphornurgus exul* Rett.) и ломоносным точильщиком (*Gastrallus clematorum* Fursev. sp. nov.)



Рис. 2. Гребенщик, оплетенный ластовнем остролистым.

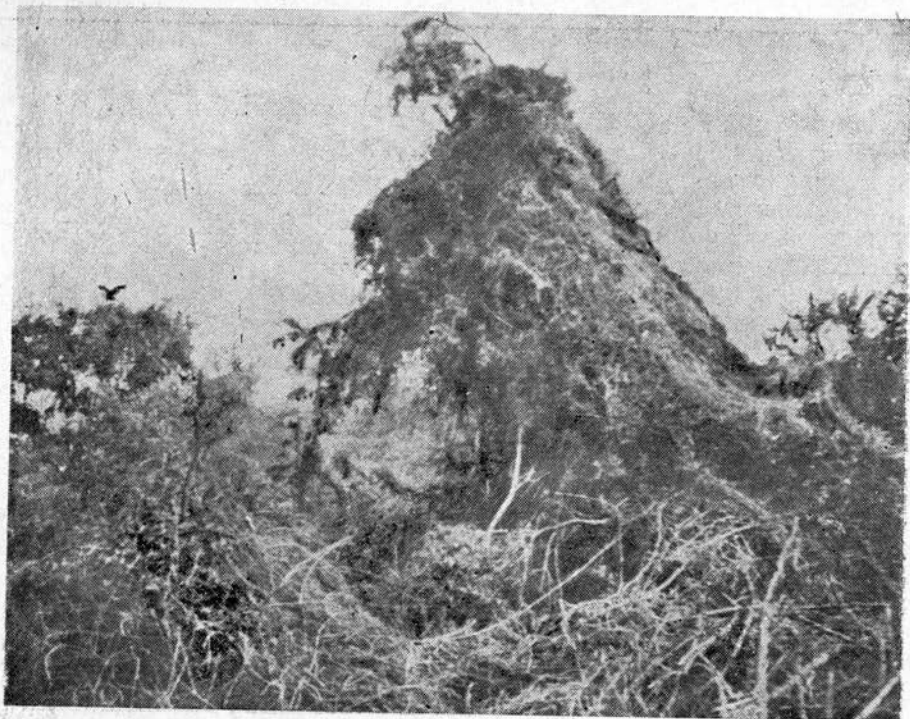


Рис. 3. Джида (лох), оплетенная стеблями ломоноса и ластовня.

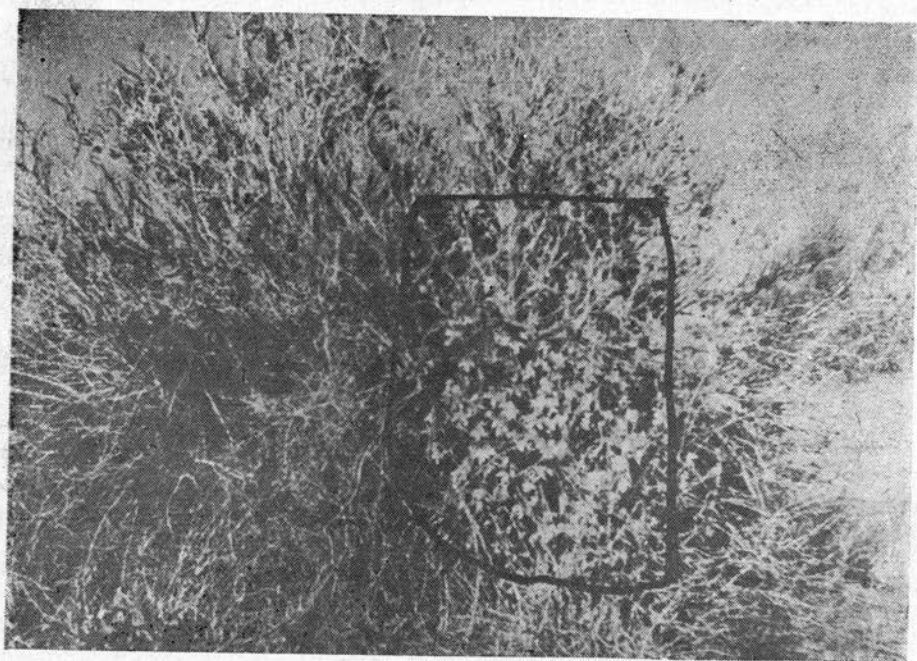


Рис. 4. Бриония на саксауле в пустыне Кызыл-Кум.

В урочище Каргалы, Кызыл-Кумского лесхоза, нам удалось обнаружить стебли ломоноса, пораженные гнилью.

Листва ластовня повсеместно повреждается жуками азиатского листоеда (*Chrysochares asiatica* Pall.). Его массовое размножение имело место в тугаях Аму-Дарьи и Сыр-Дарьи (1954—1957 гг.).

Ломонос и ластовень являются прекрасными медоносами. Поэтому эти растения имеют немалое хозяйственное значение для пчеловодства.

Из других вьющихся растений Средней Азии некоторый интерес представляет бриония (*Bryonia dioica* Jacq.), развивающаяся на саксауле (пустыня Кызыл-Кум, рис. 4). Это дикорастущее тыквенное растение с широкими листьями. Плоды в виде шаровидных ягод сначала зеленых, а потом красновато-желтых. Стебли лазающие со спирально закрученными усиками.

Бриония использует кусты саксаула в качестве физической опоры. На участке земли площадью 1 м² (в проекции кроны саксаула) имелось 12 стеблей брионии. Бриония находит применение в гомеопатии.

Таким образом, наблюдения убеждают во вредной деятельности ряда вьющихся растений. Это обстоятельство заставляет задумываться над вопросом о борьбе с этими паразитическими растениями.

В борьбе с повиликами заслуживает внимания метод опрыскивания стеблей паразита, произрастающего на деревьях и кустарниках, настоями из айланта (китайский ясень), парнолистника, мелкопыльничковой и русской солянок и других растений, (содержащих фитонциды), отрицательно действующими на повилику. В результате опрыскивания стебли повилик прекращают рост, чернеют и отмирают уже на второй, третий день обработки.

Из других химических мер положительные результаты дает опыливание молотой серой, опрыскивание всходов и стеблей повилик соляровым маслом, серной и соляной кислотой, железным купоросом, препаратами производных динитрофенола и хлоратов (ЛНФА, ПХФ и др.).

В очагах повилик желательно проводить скашивание травяного покрова (солодка, верблюжья жюлочка), пораженного повиликой, до момента цветения. Травы, оплетенные повиликами, могут поедать овцы, козы, ослы и верблюды.

Следует больше уделять внимания агротехническим приемам (кет-менная двукратная обработка), контролю и очистке семенного материала в питомниках.

В борьбе с ломоносом, ластовнем необходимо проводить систематическую подрезку стеблей до цветения (апрель — май).

ЛИТЕРАТУРА

- [1]. П. П. Архангельский. Повилики Узбекистана и меры борьбы с ними. Госиздат Узб. ССР, Ташкент, 1951. [2]. Л. Блэк. Как насекомые переносят вирусы. «Ежегодник Министерства земледелия США за 1953 г. — Болезни растений». ИЛ, М., 1956.

Поступила в редакцию
13 марта 1958 г.