

УДК 632.531

РАСТЕНИЯ-ПАРАЗИТЫ

Попова Ирина Николаевна

студент

razdorskaya.ir@gmail.com

Кирина Ирина Борисовна

кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий кафедрой

rodina1947@mail.ru

Хорошкова Юлия Викторовна

аспирант

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье приведен перечень растений-паразитов. Описаны их особенности строения, процессов жизнедеятельности.

Ключевые слова: флора, растения-паразиты.

Растения-паразиты – экологическая группа растений, которые живут за счет других растений. Такие растения получают питательные вещества непосредственно из тканей других растений. Связь между «паразитом» и «хозяином» осуществляется через гаустории, возникающие в результате преобразования зародышевого корня или тканей стебля. В подавляющем большинстве случаев растения-паразиты – это покрытосеменные растения, хвойные встречаются гораздо реже. В настоящее время известно около 4100 видов таких растений, они входят в 19 семейств [1-5].

Растения паразиты могут быть классифицированы следующим образом:

Облигатные паразиты — паразиты, неспособные существовать без донора. Такие паразиты обитают только на живых растениях, так как способны извлекать питательные продукты только из клеток живого организма. После гибели хозяина погибает или переходит в покоящуюся форму.

Факультативные паразиты — паразиты, способные существовать без донора. Такие паразиты ведут сапрофитный образ жизни, но при определенных условия способны поражать ослабленные растения или только их часть. Такие паразиты в основном обитают на мертвых растениях.

Стеблевые паразиты — паразиты, у которых формирование гаусторий происходит из тканей стебля.

Корневые паразиты — паразиты, у которых формирование гаусторий происходит из тканей корня.

Голопаразиты — растения, которые полностью паразитируют на других растениях и фактически не имеют хлорофила.

Полупаразиты — паразитирующие растения, которые также в какой-то степени осуществляет фотосинтез. Полупаразиты могут получать от донора лишь воду и минеральные вещества. Также могут получать от него и часть органических веществ.

Растения-паразиты произрастают на всех континентах с преимущественным распространением в областях с теплым, умеренным и

тропическим климатом. В пределах средней полосы европейской части России произрастает 30 видов-полупаразитов и 15 видов-паразитов из 10 родов, относящихся к 5 семействам [6-10].

Рассмотрим некоторых представителей растений-паразитов.

Представителем семейства Санталовые (*Santalaceae*) является омела белая (*Viscum album*). Это сильно ветвящийся, многолетний кустарник. Прикрепляется к ветвям «хозяина» и получает от него воду и минеральные вещества, при этом самостоятельно фотосинтезирует необходимые органические вещества. Омела проникает под кору дерева-хозяина, образуя в ней многочисленные присоски. Из-за того, что омела имеет собственную хлорофиллоносную систему, она зависит от хозяина только на половину, поэтому считается полупаразитом.

Заразиховые (*Orobanchaceae*) включает растение-паразит - Петров крест чешуйчатый (*Lathraea squamaria*). Обыкновенное травянистое растение, которое довольно редко встречается в природе, так как почти всю свою жизнь проводит под землей. Корневища достигают веса 4–5 кг и пересекаются именно крестом, отсюда и название растения. Растет на корнях растений, с которыми срастаются вздутыми основаниями своих стеблей. Зацветает на 10–15 год после того, как семена находят растение-хозяина и прикрепляется к его корням присосками; на стеблях у него небольшие чешуи. Паразитирует на лещине древовидной (*Corylus colzrna*), ольхе серой (*Alnus incana*), черемухе обыкновенной (*Prunus padus*).

Раффлезиевые (*Rafflesiaceae*) - наверное самые необычные растения паразиты. К данному семейству относится Раффлезия Арнольда (*Rafflesia arnoldii*). Большую часть своей жизни растения проводят в тканях «хозяина». Раффлезии примечательны своими огромными необычными цветками, некоторые из которых достигают диаметра более одного метра. У Раффлезии отсутствуют органы, в которых мог происходить фотосинтез, более того, у растений этого рода отсутствуют стебли и листья. Все необходимое для

своего существования растения получают из тканей растения-хозяина через корни присоски.

Самым распространённым видом рода повика является повилика европейская (*Cuscuta europaea* L.). Довольно часто стебли крапивы своими красными или красноватыми, голыми, гладкими стеблями оплетает невзрачное растение с мелкими розовыми или розовато-белыми цветками, собранными в шаровидные соцветия-«клубочки». Это - повилика европейская. Стебли повилики обвивают стебли крапивы и присасываются к ним особыми присосками, с помощью которых высасывают из «хозяина» питательные соки.

В целом, хочется отметить, что растения-паразиты живут за счет растения-хозяина и многие из них наносят вред сельскохозяйственным культурам.

Список литературы:

1. Бобрович, Л.В. Изучение видового разнообразия растений луговых фитоценозов первомайского района Тамбовской области / Л.В. Бобрович, Н.В. Андреева, О.О. Рослякова // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 4. - С. 243.
2. Ботаника: лечебное садоводство: учебное пособие / И.Б. Кирина, И.А. Иванова, Н.С. Самигуллина. - Москва: Изд-во Юрайт, 2019. - Сер. 68 Профессиональное образование (2-е изд.). - 164 с.
3. Грязнева, А.В. Сокращение биологического разнообразия в агроландшафтах / А.В. Грязнева, Л.В. Бобрович, Н.В. Андреева // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 4. - С. 253.
4. Жизнь растений: в 6 т. Т. 5: Цветковые растения / А.Л. Тахтаджян [и др.]; под ред. А.Л. Тахтаджяна. М.: Просвещение, 1981. Ч. 2. С. 389–390, 423, 435.
5. Кирина, И.Б. Выявление здоровьесберегающей деятельности обучающихся аграрного ВУЗа как основа экологической безопасности / И.Б. Кирина // Наука и Образование. – 2018. – Т.1. - № 3-4. – С. 32.

6. Кирина, И.Б. Растения-хищники / И.Б. Кирина, И.Н. Раздорская // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 4. - С. 269.
7. Найда, Я.Е. К вопросу изучения конкурирующей способности растений / Я.Е. Найда, Л.В. Бобрович, Н.В. Андреева // Наука и Образование. - 2021. - Т. 4. - № 1.
8. Оценка экологического состояния дубовой рощи г. Мичуринска / Л.В. Бобрович, Н.В. Андреева, Ю.В. Чубанова, В.В. Костин // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 3. - С. 238.
9. Самые необычные растения мира / И.Б. Кирина, А.А. Дегтярева // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 2. - С. 80.
10. Чугунов Г.Г. Растения-паразиты // Мордовский заповедник. - 2012. - С. 18-20.

UDC 632.531

PLANTS ARE PARASITES

Popova Irina Nikolaevna

student

razdorskaya.ir@gmail.com

Kirina Irina Borisovna

Candidate of Agricultural Sciences, Head of the Department

rodina1947@mail.ru

Khoroshkova Yulia Viktorovna

graduate student

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The article contains a list of parasitic plants. Their structural features and vital processes are described.

Key words: flora, parasitic plants.