

ОШ „Јован Јовановић Змај,, Ковин



Биљке месождерке

Радила: Љушкић Катарина VI-1

Ментор: Петровић Саша

Ковин 2015.

Биљке месождерке

Шта су то биљке месождерке?

Оне се Карниворне биљке (биљке месождерке или инсективорне биљке) су биљке које користе клопке да би ухватиле разне животиње, претежно инсекте, који су им неопходни за исхрану.

Где живе?

Углавном живе на киселим земљиштима, са малом концентрацијом минерала, па су се тако, помоћу замки, адаптирале на такве неповољне услове живота.

Живе на местима као што су мочваре, тресетишта, киселе баре, вулкански пепео, морске и речне обале, пешчаре, стајаће воде, стене и кречњак литице јаке киселости, односно земљишта којима недостају хранљиве материје, а посебно нитрати и фосфати. Насељавају претежно у тропским и кишним шумама Америке, Азије и Африке, мада их има и у нашим крајевима. Код нас постоје *Aldrovanda* у Засавици и росуља, у близини Власинског језера

Распрострањене су свуда у свету, посебно у Азији, Африци и Америци, али их има и код нас, у Србији. Претпоставља се да на свету има око 600 врста биљки месождерки, и још око 300 биљака који имају неке, али не и све карактеристике биљки месождерки

Исхрана и карактеристике

Карниворне биљке су настале адаптацијом биљака на земљишта слабо обogaћена минералима, посебно азотом и фосфором. Да би дошли до тих минерала, оне су се морфолошки прилагодиле и почеле се хранити протозоама и животињама, а посебно зглавкаримима, највише инсектима, хватајући их у клопку. На тај начин су постали предатори, што је доста редак случај код биљака. Оне се и даље хране фотосинтезом, јер у себи садрже хлорофил, као и процесом добијања воде и других минералних материја преко корења. На тај начин добијају енергију.

Оне поред листова имају модификоване апсорпијске длачице. Помоћу тих длачица упијају продукте који су настали од тела инсеката који су разградили ензими из њихових жлезда. Поред тога, поседују специјалне механизме за хватање плена.

Према тим механизмима је направљена општа подела на две велике групе:

- 1) биљке месождерке са активним типом хватања животиња и
- 2) биљке месождерке са пасивним типом хватања животиња.

Биљке месождерке са активним хватањем поседују клопку која се помера да би ухватила плен. Њихови листови су тако преображени да активним покретањем ухвате и онеспособе плен који затим разграде уз помоћ пробавних ензима.

Биљке месождерке са пасивним хватањем поседују пасивну клопку која се не помера, већ мами инсекте у биљку где затим бива ухваћен. Обично имају део листа преображен у структуру налик на врч или левак у којем се налазе пробавни сокови. Животиња једноставно упадне у такву структуру, утопи се и бива сварена. Међутим, месождерка пре него што ухвати плен, мора да га намами, а то ради помоћу дрчавих боја, специфичног мириса или нектара. Те особине садрже обе групе, и биљке месождерке са активним хватањем и са пасивним хватањем.

Да би се нека биљка могла назвати месождерком, неопходно је да буде способна да намами плен, улови и на крају свари. Тако, на пример, најпознатија

биљка месождерка, венерина мухоловка примамом инсекте дречавом бојом и сочним нектаром. Инсекат ће ходајући по њој надражити две или три осетљиве длачице, које се налазе у средини оба поклопца, близу главног ребра. Тек тада ће се клопка брзо затворити и уловити га. Тако остаје три-четири дана. То је време за које се помоћу пробавних ензима свари плен. Уколико јој, пак, он некако успе побећи, она ће се поново отворити након пар сати.

Подела

Карниворме биљке су сврстане у 14 родова, и то:

1. Aldrovanda
2. Byblis
3. Cephalotus
4. Darlingtonia
5. Dionaea
6. Drosera
7. Drosophyllum
8. Genlisea
9. Heliamphora
10. Nepenthes
11. Pinguicula
12. Sarracenia
13. Triphyophyllum и
14. Utricularia

И 5 породица:

1. Sarraceniaceae
2. Nepenthaceae
3. Saxifragaceae
4. Droseraceae и
5. Lentibulariaceae - Utriculariaceae.

Непентес (лат. *Nepenthes*) (слика 1.) је род биљака месождерки из истоимене породице (Nepenthaceae). Обухвата око 90 врста. Живи на Мадагаскару, Цејлону, Малајском архипелагу, а нарочито је заступљен у Индонезији (слика 2.).



(Слика 1. *Nepenthes*)



(Слика 2. Ареал распрострањења)

Drosophyllum lusitanicum (слика 3.) је полудрвенаста врста биљке месождерке, распрострањена у западном Средоземљу (Португал, Шпанија, Мароко) (слика 4.). Једина је врста своје фамилије у оквиру реда Caryophyllales, а раније је сматрана сродном са росуљама.



(Слика 3. *Drosophyllum lusitanicum*)



(Слика 4. Ареал распрострањења)

Venus flytrap (слика 5.) је биљка месождерка која потиче са суптропских мочвара на источној обли Сједињених држава.

Хвата углавном инсекте (слика 6.) , паукове који се намаме мирисима и лепим бојама које привлаче инсекте и паукове. Биљка их заклопи и почиње да их лучи са својим соковима.



(Слика 5. *Venus flytrap*)



(Слика 6. Ухваћени инсект)

Росуља (лат. *Drosera*) (слика 7.) је род карниворних биљака са преко 170 врста. Јавља се на местима осиромашеним минералним материјама, па то надокнађује протеинском исхраном — дигестијом животиња. Хвата их помоћу листова, на којима су жлезде које праве лепљиву течност на које се потом залепи инсект. Росуља није велика биљка. Прави розету од неколико листова.



(Слика 7. *Drosera spatulata*)

Heliamphora (слика 8.) садржи 23 врсте биљака које су ендемити у Јужној Америци (слика 9.). Биљке су познате под називом сунчев крчаг. Њихови листови су модификовани у цевасти облик где хватају плен.

(Слика 8. *Heliamphora*)

(Слика 9. Ареал распрострањења)

Aldrovanda (слика 10.) је род биљака месождерки коју обухвата само једна врста и бројне изумрле врсте. Мала је биљчица слабо покретна, без корена и водена је биљка. Тако, да се храни инсектима, који упадну у воду или њиховим ларвама које се могу наћи у воденом станишту.

(Слика 10. *Aldrovanda*)

Byblis (слика 11.) је мали род биљки месождерки. Понекад, их називају и биљкама *дуге* јер смола која се налази на њиховим листовима на сунцу подсећају на дугу. Њихово станиште, је у Аустралији.



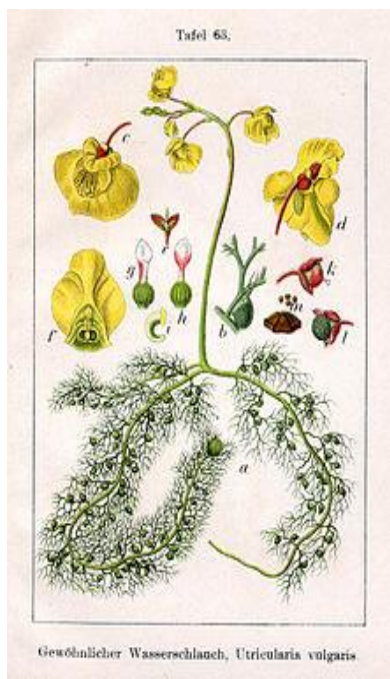
(Слика 11. *Byblis*)

Sarracenia (слика 12.) је род биљака месождерки који обухвата 8 до 10 врсти биљака месождерки Северне Америке. Занимљиво је да се због њиховог облика називају трубин бокал. Хране се инсектима и зглавкарима.



(Слика 12. *Sarracenia*)

Utricularia (слика 13.) је род биљака месождерки, који се састоји од чак 233 врсте и веома је распрострањена. Јављају, се у слаткој води, влажном земљишту као и на копну. Узгаја се због цвета који подсећа на орхидеју.



(Слика 13. *Utricularia*)

Pinguicula (слика 14.) је род биљки месождерки. Користе лепљиве листове за хватање плена. Познато је око 80 врста, 12 је пореклом из Европе, 9 из Северне Америке, има их и у Азији. А највећи број врста је у Јужној и Централној Америци.



(Слика 14. *Pinguicula*)

ЗАНИМЉИВОСТИ

Неке тропске карниворне биљке лове и ситне рибице, колибрија или мањег сисара.

Биљке месождерке никада неће напасти људе првенствено зато што су људи доста већи од њих, али уколико се неким биљкама понуди парченце људке коже, мишића или неког другог ткива, оно ће након одређеног времена бити потпуно сварено!

Биљке месождерке се гаје као собно биље (слика 15.) у кућама веома су декоративне, а и поред лепог изгледа оне нас штите од инсеката и малих зглавкара који нам досађују. Поред велике важности ових биљака за природу оне су нам главни показатељ земље која има мало минерала оне су дакле **индикатори киселог земљишта.**



(Слика 15. Биљке месождерке које се гаје у кући)

САДРЖАЈ

<u>Биљке месојдерке</u>	<u>1</u>
<u>Исхрана и карактеристике</u>	<u>2</u>
<u>Подела</u>	<u>3</u>
<u>Занимљивости</u>	<u>9</u>