

Научна информация за инвазивния вид многолистен бутрак (*Bidens frondosa*)

B. frondosa е тревисто едногодишно растение от семейство сложноцветни (*Asteraceae*), с произход Северна Америка. Той е широко разпространен, както в Европа (също и България), така и в други части на света (Китай, Япония, Южна Корея, Ливан, Мароко, Таджикистан, Френска Гвинея и Нова Зеландия) и се среща най-вече в умерения климат.



Фиг. 1 *Bidens frondosa*

В Северна Америка, *B. frondosa* се среща в широк кръг местообитания, например: влажни гори, ливади, гъсталаци, полета, край пътища и железопътни линии, граници на потоци, езера, блата и канавки.

В Европа, се среща край езера, крайречни зони, градски зони, водни пътища и влажни зони. В Италия е разглеждан като плевел по царевица, захарно цвекло и ориз.

B. frondosa е въведен за първи път в Европа като декоративно растение в Италия през втората половина на 1700 г. Този инвазивен вид за първи път естествено се разпространява в Тоскана през 1849 г., а по-късно и в Сицилия, след което през 1960 г. се появява в долината на река По. В днешно време, *B. frondosa* се е разпространил по цялата долина на река По, особено в обработваемите площи с царевица, соя, захарно цвекло, ориз и др., но се среща и в необработваемите площи.

Разпространението му в Европа обикновено следва течението на основните реки, което предполага, че семената могат да се разпространяват по вода.

По-голямата част от въвеждането в нови страни е умишлено поради лечебните и декоративни свойства, приписвани на вида. Въпреки това, семената могат случайно да бъдат разпръснати в нови области, тъй като могат да се прилепят здраво към животински влакна като вълна. Веднъж въведен в дадена държава, *B. frondosa* може случайно да се разпространи чрез животни или човешка дейност.

В Европа, където *B. frondosa* е едновременно интродуциран и инвазивен вид, има доказателства, че видът измества местните видове от род *Bidens* като бутрак (*B. tripartite*), което води до изчезването на местните популации. Освен това, *B. frondosa*

може да се кръстосва с местни видове *Bidens*, като в крайна сметка ги замества с хибриди или с нови форми на *B. frondosa*.

След проведени изследвания се предполага, че *B. frondosa* може да расте по-високо, както и да развие по-висок потенциал за производство на семена от местния *B. tripartita*. Смята се, че това засилва неговата инвазивност спрямо местните видове.

Проучване от България (Šumberová et al. 2004)¹ разкрива, че в някои насаждения по брега на река Дунав, *B. frondosa* е станал доминиращ над редица местни видове.

Смята се, че *B. frondosa* е потенциален източник на етерични масла с антибактериални и антиоксидантни свойства, но икономическата стойност на това е неизвестна.

Настойките и тинктурите от *B. frondosa* имат широк спектър от лечебни свойства.

Те могат да се използват за лечение на дразнене, възпаление, болка и кървене на лигавицата на пикочните пътища и се използват за доброкачествена хипертрофия на простатата и увеличаване на екскрецията



Фиг. 2 *Bidens frondosa*

на пикочна киселина и намаляване на риска от пристъпи на подагра. В допълнение към това се съобщава за лечение на сърцебиене и кашлица. Нейните стягащи и противовъзпалителни ефекти върху лигавиците действат като тонизиращо и превантивно средство при гастрит и язва, диария и улцерозен колит.

В Северна Америка, като естествен неприятел по *B. frondosa* се счита пеперудата *Epiblema otiosana* (разред пеперуди – *Lepidoptera*, семейство листозавивачки – *Tortricidae*), за която е известно, че напада и други видове от род *Bidens*.



Фиг. 3 *Epiblema otiosana*

Възрастните индивиди полагат яйцата си върху листата на гостоприемника през лятото. След излюпването на яйцата ларвите първоначално се хранят вътре в листата и след това се преместват в стъблата на растението, където образуват спирални дупки, които водят до загиване на растението. След като растението загине, ларвите преминават към други растения.

¹ https://www.researchgate.net/publication/264040707_Bidens_frondosa_Asteraceae_-_a_new_alien_species_for_the_Bulgarian_flora_Asteraceae

Ларвите презимуват в растенията, където какавидират, а възрастните индивиди се появяват през май или юни.

За контрол на *B. frondosa* се използват различни методи, включващи културални практики, фитосанитарни мерки, физични и механични методи, биологичен и химичен контрол.

Съществуващите фитосанитарни разпоредби и инспекции, би трябвало да ограничат разпространението на *B. frondosa*, така че той да не навлезе в страни, където не се среща.

Налична е ограничена информация относно механичния контрол на *B. frondosa*, но растенията могат да бъдат изскубнати, преди семената да узреят, а вегетативният материал се компостира.

В Южна Корея, където *B. frondosa* е инвазивен плевел в оризовите полета, потоци и край пътища, са открити девет вида ларви на представители от разред пеперуди (*Lepidoptera*), които се хранят с растенията.

Смята се, че най-вероятният кандидат за биологичен агент е *Hadjina chinensis* (разред пеперуди – *Lepidoptera*, семейство ноценки – *Noctuidae*), тъй като това е видът, който нанася най-сериозни повреди по *B. frondosa*, както в обработваемите, така и в необработваемите полета. Освен това, той е единственият растителнояден вид, нападащ само видовете *Bidens*. За определянето на този вид като подходящ биологичен агент, са необходими допълнителни проучвания.

За химичен контрол на *B. frondosa* се използват хербициди с активните вещества бентазон, хлоримурон и лактофен.

В Р България, разрешени за предлагане на пазара и употреба продукти за растителна защита има единствено за активното вещество бентазон² (Базагран 480 СЛ, Бентадор, Каос и Корум).

Източник:

1. *Bidens frondosus* – <https://www.cabi.org/isc/datasheet/108916>
2. Списък на разрешените за предлагане на пазара и употреба продукти за растителна защита хербициди – <http://www.babh.government.bg/userfiles/files/RZ/Reg/2020/Herbicide%2010.pdf>

² Списък на разрешените за предлагане на пазара и употреба продукти за растителна защита хербициди – <http://www.babh.government.bg/userfiles/files/RZ/Reg/2020/Herbicide%2010.pdf>

Снимков материал:

1. Фигура 1 и 2. *Bidens frondosus* – <https://www.projectnoah.org/spottings/7317601/fullscreen> ;
<https://www.cabi.org/isc/datasheet/108916>
2. Фигура 3. *Epiblema otiosana* – https://www.wikiwand.com/en/Epiblema_otiosana

Други научни становища и актуална информация в областта на здравето на растенията, както и оценка на риска по цялата хранителна верига може да намерите на сайта на Центъра за оценка на риска по хранителната верига: <http://corhv.government.bg/>

Изготвил:

Николай Спасов, старши експерт

Дирекция „Оценка на риска по хранителната верига“, ЦОРХВ

17.12.2020 г.