

## Опасен инвазивен вид

С основският девесил (*Heracleum sosnowskyi* Manden.) е най-често монокарпично, дву- или многогодишно тревисто цветно растение от семейство Ариасеае или Umbelliferae (Сенникоцветни). Монокарпично означава, че растението загива, след като цъфти и даде семена, т.е. размножава се само веднъж през живота си. То е едро тревисто растение с право твърдо стъбло и с височина над метър, като на много места се срещат екземпляри с височина до 3 – 4 метра (сн. 1). Стъблото може да достигне до 12 см в диаметър, то е набраздено оребрено, грапаво, частично влакнесто, пурпурно или с лилави петна, носи много големи тройни или пересто разчленени листа, дълги до 1.4 – 1.9 метра. Кореновата система е осева, по-голямата част от корените са разположени на дълбочина до 30 см, отделни корени достигат дълбочина до 2 метра. Съцветието е сложен сенник, състоящ се от 30 – 75 лъча, като връхният е с диаметър 50 – 80 сантиметра. Цветовете са бели, рядко розови, външните венчелистчета на крайните цветове във всеки прост сенник са силно уголемени, всеки прост сенник има 30 – 150 цвята. Така на едно растение може да има повече от 80 000 цвята. Плодовете са с обратнойцевидна или широкоелипсовидна форма, дълги до 10 – 12 мм и широки до 8 милиметра. Цъфти от юли до септември и произвежда десетки хиляди семена. Теглото на 1000 семена е 12 – 16 грама. Семената запазват кълняемостта си в продължение на 2 г. и много лесно се разпространяват от вятъра и водата по течението на реките.

Растението е влаголюбиво, но издържа на временно засушаване. Взискателно е към почвеното плодородие, предпочита неутрални почви. Има добра зимоустойчивост – издържа на студове до  $-7^{\circ}\text{C}$ , под дълбок сняг до  $-40^{\circ}\text{C}$ . Пониците се появяват още под снега. Около 1 % от индивидите в една ценопопулация може да са поликарпични – растения, които цъфтят и дават плодове много пъти през живота си. Цветовете се опрашват от насекоми. Формирането на семена обикновено е резултат от кръстосано опрашване,

# Сосновският девесил застрашава биоразнообразието в България

Проф. д-р Александър ТАШЕВ – ЛТУ, доц. д-р Владимир ВЛАДИМИРОВ – ИБЕИ – БАН,  
д-р Николай ТАШЕВ – ЛТУ

но е възможно и самоопрашване. В последния случай семената също са жизнеспособни, повече от половината от тях покълват и дават нормални поници. Така едно изолирано растение може да произведе цяла популация. Средно един индивид образува около 20 000 семена (почти половината от тях в централното съцветие), но отделни екземпляри могат да произведат над 100 000 семена. Те са способни да се разпространяват на големи разстояния, но повечето опадат близо до майчините растения. Разпространението на семената става както естествено, така и с помощта на човека. В природни условия, когато почвата се затопли до 1 – 2°C, семената поникват много нагъсто – няколко хиляди на квадратен метър. Средно 10 % от растенията в една популация цъфтят и завършват жизнения си цикъл, докато други остават във вегетативно състояние до следващата година. Растението цъфти на 2 – 7 години в зависимост от степента на развитие. Тези, които не плододават през втората и следващите години, до есента образуват розетка от 9 – 15 листа. При неплододаващи екземпляри натрупването на маса практически спира в средата на лятото и те остават във вегетативно състояние до късна есен, презимуват добре и израстват отново на следващата година веднага след топенето на снега. В края на юни и началото на юли цъфтят най-развитите растения. Продължителността на цъфтежа е 30 – 40 дена. Семената на централните сенници узряват за 40 – 45 дена, на страничните – 7 до 10 дена по-късно. Възрастните растения на етап цъфтеж и узряване на семената имат особено високи нива на токсични вещества.

Естествените местообитания на *H. sosnowskyi* са в Централен и Източен Кавказ, Задкавказието и Североизточна Турция, където видът расте в планински гори и субалпийски ливади. Заради отглеждането му като силажна култура е бил широко разпространен в Източна и Северна Европа. Сега е често срещан като опасен плевел в



Екземпляри от *H. sosnowskyi* до с. Борино  
(сн. Вл. Владимиров, 12.07.2019 г.)

Германия, Скандинавия, Беларус, Естония, Латвия, Литва, Полша, Русия и Украйна, но няма точни данни за разпространението му. Видът се разпространява постепенно в дивата природа, заемайки бреговете на водоеми, пустеещи земи, крайпътни територии, необработваеми площи на полетата, горски поляни и первази на гори, планински склонове и речни долини. В този смисъл Сосновският девесил напълно отговаря на определението на IUCN (2000) за инвазивен: „...вид, който се установява в естествените и полуестествените екосистеми или местообитания и става причина за заплахата и промяна на естественото биологично разнообразие“.

От средата на XX в. растението се е отглеждало в СССР като силажно. Впоследствие се оказва, че то лесно подивява и прониква в естествените екосистеми, като почти напълно ги унищожава. Освен това растението има способността да причинява теж-

ки и дълготрайни изгаряния по кожата. Листата и плодовете му са богати на етерични масла, съдържащи фуранокумарини – фотосенсибилизиращи вещества. Ако влязат в контакт с кожата, те могат да повишат чувствителността на нейните клетки към ултравиолетова радиация, което да доведе до булозен дерматит, проявяващ се като изгаряне. Тези обстоятелства наложиха прекратяване на опитите за промишлено отглеждане на вида. В момента се работи за картографиране на разпространението му. За тези цели е разработена отворена база данни, която редовно се актуализира.

Някои ботаници смятат *H. sosnowskyi* за подвид на *H. Mantegazzianum*, понеже са много близки мор-

фологично и ареалите им се припокриват в района на Кавказ. *H. sosnowskyi* е описан като отделен вид от Ида П. Манденова (Ida P. Mandenova) през 1944 година. Видът е кръстен в чест на руския ботаник Дмитрий Иванович Сосновски (1885 – 1952), който е изследвал флората на Кавказ и открива вида в Грузия през 1936 година.

Едва наскоро *H. sosnowskyi* е регистриран за първи път в българската флора (Vladimirov & al. 2019). За да се приложи Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета от 22 октомври 2014 г. относно предотвратяването и управлението на инвазивни чужди видове, видът трябва да бъде унищожен или ограничен. Но няма илюстрирани специализирани и научнопопулярни материали като брошури за идентифицирането му.

Досега *H. sosnowskyi* е регистриран в 3 флористични района в България – Дунавска равнина (Vladimirov & al.



2019, Vladimirov & Borshukov 2022), Софийска област и Родопи. Установените местообитания включват градски територии, обработваема земя, крайречна растителност и первази на гори. Данните за разпространението му са събрани с участието на професионални ботаници и граждани:

- Дунавска равнина: с. Коиловци, община Плевен, 0.5 ха, 180 – 200 цъфтящи растения;

- Софийски район: с. Мирково – 207 ха, повече от 1000 цъфтящи растения;

- Родопски флористичен район – до с. Борино, 40 ха; няколко хиляди цъфтящи растения край р. Боринска (сн. 2); до реките Буйновска и Въча – няколко десетки цъфтящи растения.

Във всичките установени в България находища видът застрашава местното биологично разнообразие – променя структурата и състава на растителните съобщества и създава опасност за здравето на хората, заради което са нужни спешни мерки за възпиране на инвазията.

#### **Мерки за предотвратяване на разпространението на вида:**

1. Предотвратяване на образуването на семена с премахване на съцветията от местното население, идентифициране на най-уязвимите за инвазия местообитания на местно ниво и предотвратяване на внасянето на семена в тези места; идентифициране на

най-вероятните вектори на разпространение на семена на по-големи разстояния като водни течения, превозни средства, селскостопански машини и предприемане на мерки. В новокOLONИЗИРАНИ ОБЕКТИ ТАЗИ СЪПКА Е МНОГО СПЕШНА И ИЗИСКВА ПО-МАЛКО ПЛАНИРАНЕ, ЧОВЕШКИ И ФИНАНСОВИ РЕСУРСИ.

2. Прилагане на мерки за ликвидиране на находищата – тази стъпка включва по-подробно планиране, по-продължително изпълнение и повече човешки и финансов ресурс. В зависимост от броя на местното население тя може да включва механично унищожаване като изрязване на корени на единични растения, малки колонии от няколкокостотин растения или до 1 дка, комбинирано механично (изрязване на корени, косене, оран) и химично третиране при големи и гъсти насаждения.

3. Последващ мониторинг на унищожената популация ще включва няколко години усилия за наблюдение и премахване на появяващи се нови растения от инвазивния вид *Heracleum* главно чрез механични методи – отстраняване на съцветията, за да се предотврати образуването на семена, изрязване на корени, дълбока оран за заравяне дълбоко на семена до пълното изчерпване на почвената семенна банка.

4. Повишаване на обществената информираност и ангажираност на гражданите. Управлението на инвазивните

чужди видове е значително по-ефективно и по-евтино, ако включва широко участие на гражданите, които играят важна роля в намирането и докладването на нови находища на инвазивни видове, както и в последващия мониторинг на местата, където вече са приложени мерки за ликвидиране. Сосновският девесил е много подходящ за популяризирането на проблема с инвазивните видове като цяло. Освен че е заплаха за местното биоразнообразие, *H. sosnowskyi* причинява кожни изгаряния при контакт. Нашите наблюдения показват, че заради тази заплаха за човешкото здраве гражданите са много по-чувствителни към проблема с разпространението на инвазивните видове и са много по-склонни да съдействат за тяхното овладяване. Засега единични случаи на кожни изгаряния са регистрирани само в района на с. Мирково, Софийска област. Въпреки това в тези случаи гражданите са по-заинтересовани от проверка на информацията в интернет. Ясно се очертава необходимостта от повече и леснодостъпни информационни материали за гражданите. Трябва да се използват всички налични канали за разпространение на информация, но съвременните средства за комуникация като социалните медии са предпочитани и най-ефективни.

5. Документиране на управленските усилия, отчитане и споделяне на опит. Подробната и надеждна документация за всички стъпки в управлението на инвазивен чужд вид е особено важна за натрупване на опит и идентифициране на най-добрите практики. Планирането на мерките за контрол задължително включва изучаване на чуждия опит, но прилаганите мерки винаги трябва да бъдат съобразени и адаптирани към специфичните местни условия. Поради липсата на специфично законодателство и делегирана отговорност за такава документация тази стъпка е значително предизвикателство, тъй като зависи от инициативата и отговорността на тези, които прилагат контролните мерки. Идентифицираните добри практики трябва да бъдат част от националната система за наблюдение, за да подпомагат обмена на информация и да повишават ефективността на предприетите мерки. Освен това Регламент 1143/2014 на ЕС изисква от държавите членки на ЕС да докладват за националните усилия за управление на инвазията на чуждите видове, които представляват заплаха за Съюза.



„Галерия“ от *Heracleum sosnowskyi* по брега на Боринска река (снимка А. Ташев, 18.07.2021 г.)