



Тринадесети научен семинар посветен на Седмицата на гората

АНАЛИЗ НА РАЗПРОСТРАНЕНИЕТО НА РОД *ASTRAGALUS* L. В БЪЛГАРИЯ



A. suberosus subsp. *haarbachii*

Доц. д-р Пламен Глогов
Институт за гората-Българска Академия на Науките

Р. Astragalus (сграбиче, клинавче, клин)

Най-богатият род в световната висша флора, включващ около 2900 едногодишни и многогодишни растения, полухрасти и храсти, ареал- северното полукълбо

В Европа- 112 вида, в България – 28 вида



Astragalus ponticus

Цел на проучването

Целта на настоящото проучване е да извърши анализ на произхода и разпространението на видовете от род *Astragalus* в България и да се направи опит за изясняване на причините за сравнително ограниченото представяне на рода в страната спрямо участието му в световната и европейска флори.



Astragalus wilmottianus

Актуалност и значимост на проучването

- ценни стопански ползи за медицината. Видовете (*A. glycyphylloides*, *A. glycyphyllos* L., *A. corniculatus* M. Bieb., *A. ponticus* Pall. и *A. vesicarius* L. се използват като диуретик за лечение на хипертония, заболявания на бъбречната система, нервни разстройства и ревматизъм и като потогонно средство)

- много от представителите на рода у нас са характерни видове за ценни местообитания, включени в НАТУРА 2000 и играят важна екологична и фитоценологична роля което налага тяхното по-задълбочено познаване и опазване.



Astragalus cornutus

Материали и методи

Обект на проучване са видовете от род *Astragalus*, установени на територията на България. Методиката на проучване включва анализ на набор от данни за хоризонталното и вертикално разпространение и фитогеографските особености на тези видове, събрани от литературни източници и преглед на хербариумни материали, както следва:

- Флорни елементи
- Вертикално разпространение на видовете
- Разпространение на видовете на територията на страната



Astragalus cicer

Резултати

Консервационен статут на 1/3 от видовете от този род

Пет вида са включени в Червена книга на Р. България с категория „Застрашен вид“. (*A. corniculatus*, *A. glaucus*, *A. pubiflorus*, *A. sesameus*, *A. wilmottianus*, *A. suberosus* Banks & Sol. subsp. *haarbachii* (Boiss.) V.A. Matthews.

3 вида са включени в Червената книга с категория „Критично застрашен“, както следва: *A. alopecurus*, *A. excapus*, *A. physocalyx* Fisch.

Седем от горепосочените видове (без *A. suberosus* subsp. *haarbachii*) са включени в Приложение 3 към чл. 37 на Закона за биологичното разнообразие (2002).

Три от установените видове са реликти - един глациален (*A. alopecurus*) и два терциерни (*A. physocalyx*, *A. wilmottianus*).



Astragalus glaucus

Резултати

Фитогеографски анализ

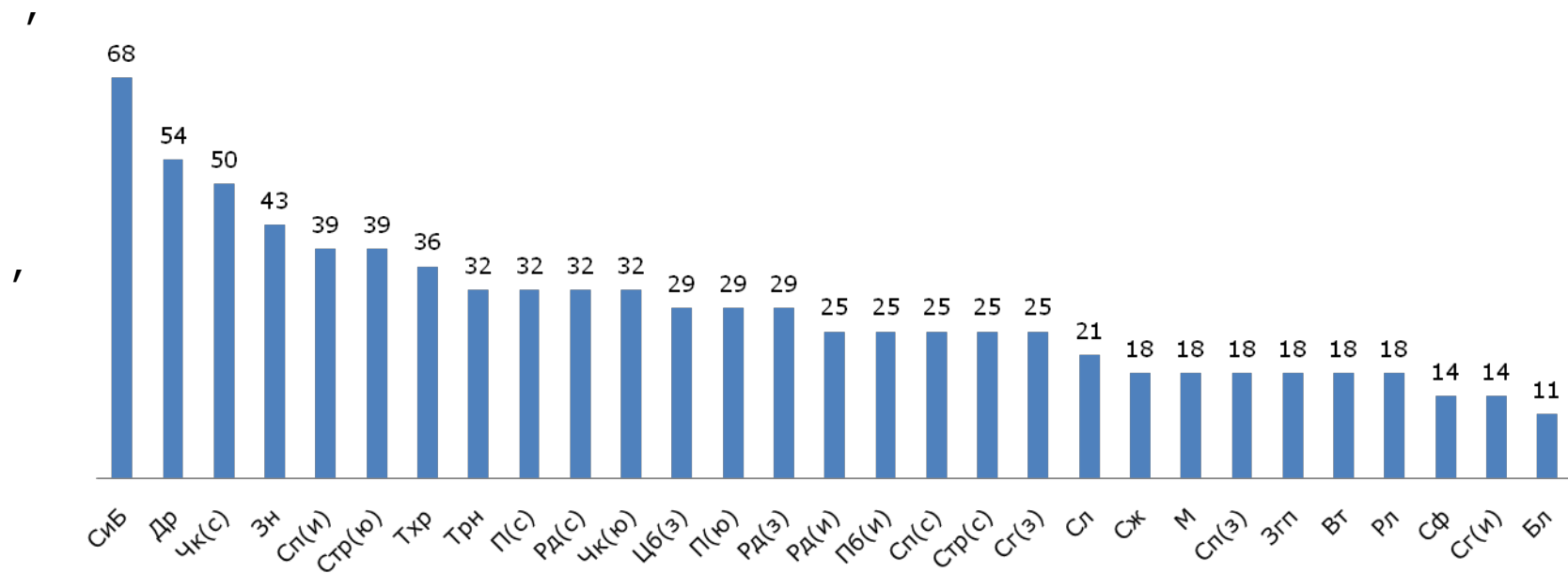
Във фитогеографско отношение преобладават групите на елементите от понтийски тип - 24,9%, следвани от тези от субсредиземноморски (21,4%) и европейско-азиатски тип (17,9%). На територията на страната се срещат един балкански ендемит (*A. wilmottianus*) и четири балканско-анатолийски субендемита. Липсват представители на бореалните и суббореалните типове, космополити и адвентивни видове.



Astragalus contortuplicatus

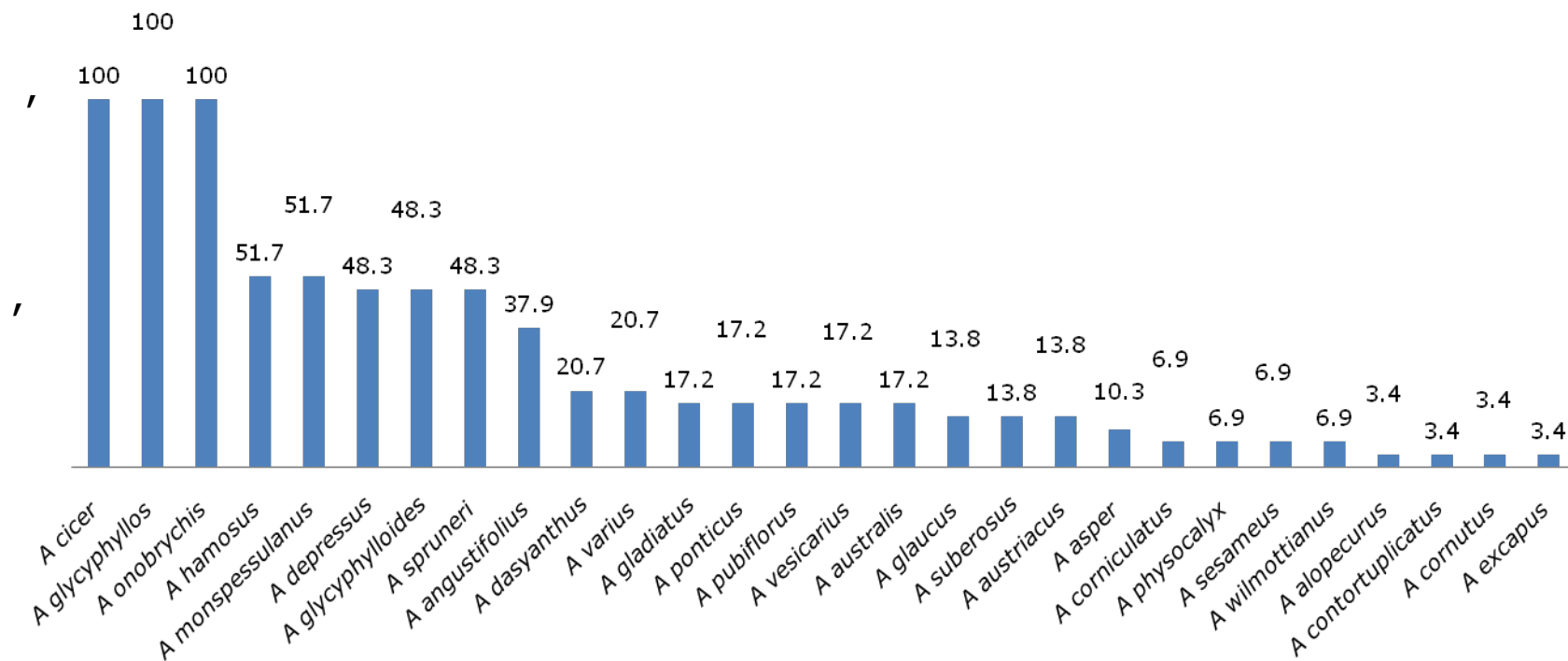
Резултати

Разпределението на представителите на р. *Astragalus* по флористични райони показва, че най-много видове от този род (над 50%) се срещат във флористични райони Североизточна България, Дунавска равнина и Северно Черноморско крайбрежие, а най-малък брой са в Беласица, Източна Средна гора и Софийски район



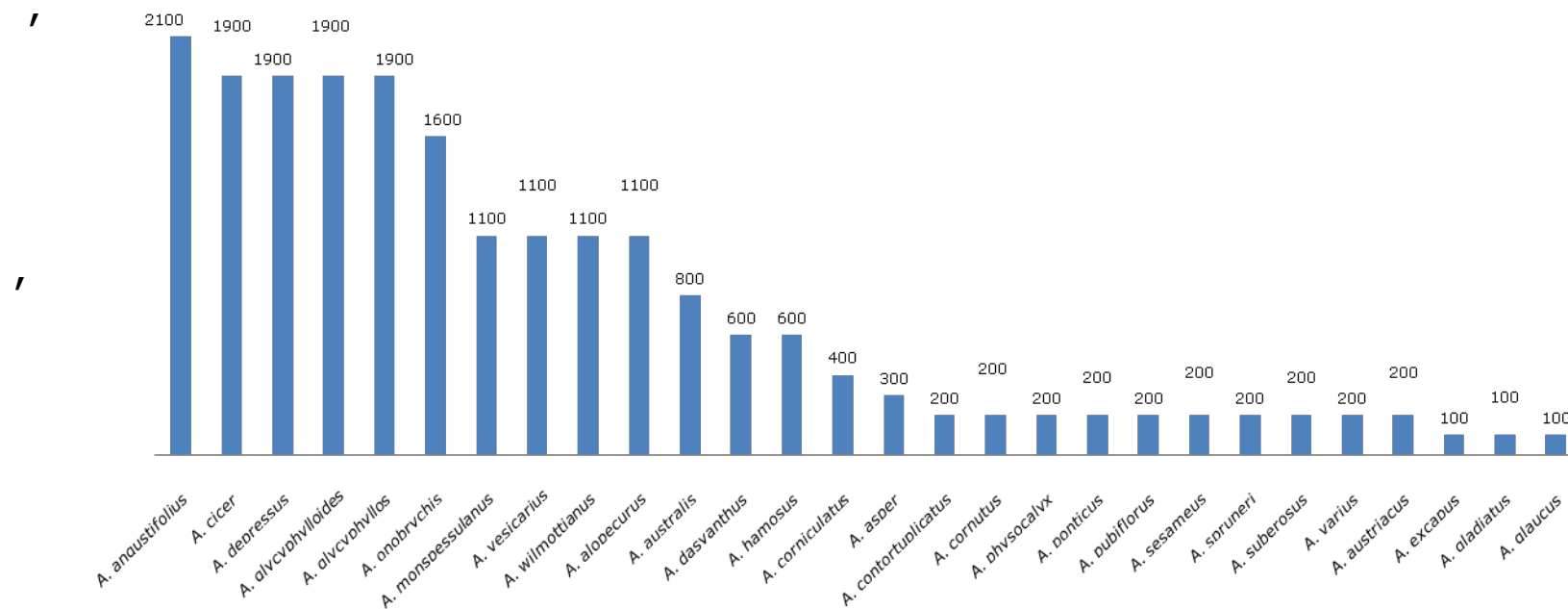
Резултати

Срещаемостта на видовете във флористичните райони показва, че пет от тях (17,9%) се срещат в повече от половината флористични райони и само три (10,7%) - във всички.



Резултати

Максималният диапазон във вертикалното разпространение на видовете е до 2700 m н.в. като на най-голяма надморска височина е разпространен европейско-азиатският вид *A. australis*, а най-ниско, в диапазона от 0 до 50 m н.в. балкано-анатолийският вид *A. excarpus* L.



Резултати

Най-висок процент видове (89,3%) се срещат във височинния диапазон от 0 до 100 m н.в.

В диапазона от 100 до 500 m н.в. броят им се редуцира наполовина (46,4%).

От 500 до 1000 m н.в. участието на видовете е 35,7%, в интервала между 1000 и 1500 m н.в. - 25%;

между 1500 и 2000 m н.в. е 21,4% и над 2000 m н.в. е регистрирано участието на един вид (3,6%), споменатият *A. australis*.

35,7% от видовете са с широки височинни амплитуди (над 1000 m), 10,7% - със средни (между 500 m и 1000 m) и 53,6% - с тесни (между 100 и 400 m). Само един от видовете (3,6%) *A. angustifolius* има амплитуда на вертикалното си разпространение над 2000 m и четири вида (14,3%) са с амплитуди над 1500 m. По-висок е процентът (46,4%) на видовете, чието разпространение е в рамките на амплитуди до 200 m.

Дискусия

Резултатите показват по-високо присъствие на видове в северната и по-конкретно североизточната част на страната. Този факт вероятно е свързан с преобладаващото участие на Понтийски, Европейски и Евро-Азиатски елементи сред видовете от род *Astragalus* в България.

На тази основа би могло да се допусне, че основните пътища на ирадиация на представителите на рода са от Черно море, Източна Европа и Азия през Източна Стара планина, както и навлизането на субсредиземноморските елементи в страната през долината на р. Струма.

По данни от други проучвания род *Astragalus* има два центъра на ирадиация – Евразия, където се срещат около 2400 вида от този род, и Америка, където са установени около 500 вида.

Широкият обхват на разпространение на представителите на рода предполага и много огнища на ендемизъм, чиито представители са сред най-уязвимите видове, какъвто е случаят у нас с *A. suberosus haarbachii* и *A. wilmottianus*.

Дискусия

Счита се, че родът *Astragalus* е с ирано-турански произход и вероятно това обяснява донякъде по-високото присъствие на видовете от този род в Азия, отколкото в Европа (само в Иран те са 850, от които 527 ендемити).

На тази основа, предвид отдалечеността на първичното огнище на рода, ниският процент на видовете от р. *Astragalus* в България спрямо общия им брой в световната флора донякъде би могъл да бъде обяснен.

За сравнение- представителите на р. *Astragalus* в Сърбия са 15 вида, а в Турция –24.

Друга вероятна причина за големия контраст между броя на видовете от разглеждания род у нас спрямо този в световната флора е неизяснената систематика в рамките на рода, където много таксони с ранг на подвид са считани за отделни видове, какъвто е случаят с други големи растителни родове като *Hieracium* и др.

Заклучение

Представителите на р. *Astragalus* в България са по-малко от 1/3 от видовете от същия род във флората на Европа и около 1% от световното му видово богатство.

Причините за по-слабото представяне на този род у нас могат да се търсят в комплекс от фактори, които имат кумулативно влияние: Ниската срещаемост и тесните граници на вертикалното разпространение на представителите на рода у нас;

Липсата на космополитни и адвентивни видове, от една страна, и наличието на уязвими видове като ендемити и реликти, от друга, говори като цяло за своеобразна консервативност на рода по отношение на неговото разпространение на територията на страната;

Все още не докрай изяснената таксономия на видовете от р. *Astragalus* до голяма степен е фактор за некоректното отчитане на общия брой на представителите му както в световната и европейската, така и във флорите на отделните държави, чиито номенклатури на различните таксономични нива трябва да бъдат прецизирани и съгласувани.

Благодаря за вниманието!



Astragalus onobrychis