

Készítette:
László Mónika

A Pajta-völgy fokozottan védett növénytani értéke: a magyar cifra kankalin

„ Minden igaz ismeret a fajok ismeretével kezdődik. „

Linne

Iskolánk biológia szakkörében 2002- ben és 2003- ban foglalkoztunk a Keszthelyi-hegység fokozottan védett, kárpáti endemikus, jégkori maradvány növényével, a magyar cifra kankalinnal.

Az őszi és téli hónapokban szakirodalmaztunk. Munkám végén közlöm az összegyűjtött irodalom bibliográfiáját.

Tavasszal és nyáron különböző vizsgálatokat végeztünk a növény termőhelyén.

Növényünk előfordulási helye a Keszthelyi-hegységben, Gyenesdiástól légvonalban 3 km-re ÉK-re, a Pajta-völgy É-i kitérő oldalában, 250 m tengerszint feletti magasságban található.

A termőhely zárt dolomit sziklagyep társulása alulról elegyes karszterdővel, felülről telepített fenyvessel érintkezik. Jégkori maradványnövényünk hazánkban a Keszthelyi-hegységen kívül a Vértesben és a Bakonyban maradt fenn néhány kis populációban.

A Pajta-völgyben morfológiai, morfometriai, populációbiológiai, társulástani és természetességi állapot vizsgálatokat végeztünk, továbbá meghatároztuk a veszélyeztető tényezőket és a természetvédelmi tennivalókat is.

Morfometriai vizsgálataink:

A cifrakankalin rizómája hengeres, 3-4 cm hosszú, 7-10 mm vastag világosbarna színű csúcsrügye föld feletti hajtásban, virágzatban végződik.

A lomlevél a rövid szártagú földfeletti hajtáson törzsat alkot. A levéllemezek kissé húsosak, felszínük sima felületű, apró mirigyszőrökkel rendelkeznek.

A levél morfológiai adatai a 2003. március 20-án elvégzett mérésekből származnak

A leghosszabb levél hossza 19 és 33 mm között változott, a leggyakoribb 25mm volt.

A leghosszabb levél maximális szélessége 12-től 27 mm-ig alakult. Két kiugró érték: a 16 és a 22 mm.

A levélrózsa leveleinek a száma 4 és 11 darab között változott. A hatleveles levélrózsából volt a legtöbb, az eloszlása a Gauss-görbéhez közelítő.

A levéllemez csúcsa a vizsgált levelek közül 9-nél volt lekerekített, 6-nál volt csúcsos. A morfometriai méréseket 2003. április 19-én végeztük. Megnéztük az elhalt bőrszöveti sejtek miatt finoman lisztes tőkocsány hosszát, amely 10,8 cm és 25,3 cm között változott.

A tőkocsány végén lévő álnyővirágzatot 4-14 illatos virág képezi.

Vannak adataim a leghosszabb virágkocsány hosszának megoszlásáról. 6 és 24 mm között változott, a leggyakoribb érték 15 mm volt.

A pártát alkotó szíromlevél pártacsővé forrt össze. A pártá torkában az elhalt bőrszöveti sejtekből fehér színű gyűrű alakult ki.

A virágok szerkezete heterostyl. A rövid bibeszálú mikrostyl virágban a pártá csőve hosszú, a porzók a pártá torkában található, a hosszú bibeszálú makrostyl virágban rövidebb

a pártacsó, a porzók a bibe alatt jelennek meg. A Pajta-völgyi populációban kb. fele-fele arányban voltak mikrostyl és makrostyl virágok.

A cifra kankalin termése toktermés. A toktermés száma 2 és 15 darab között változott.

A termőhelyen 2003. április 8-án 250 tőlevélrőzsát számoltunk össze, és 25 tőlevélrőzsának volt elszáradt termése

A természetességi állapot vizsgálatok

Vizsgálatunk során a következő módszereket alkalmaztuk:

1. Növényhatározást végeztünk a dolomit sziklagyep társulásban. Elkészítettük a fajlistát.

2. Meghatároztuk a dolomit sziklagyep társulásunk 2003. évi természetességi állapotát.

A módszer leírását a Simon-Seregélyes Növényismeret című segédkönyv tartalmazza.

A természetességi állapot rögzítésére a Simon-féle természetvédelmi értékkategóriákat használtuk fel.

Az egyes fajok értékkategóriáinak megállapítását Simon Tibor Magyarországi edényes flóra határozójának adatbázisa alapján végeztük.

Majd elkészítettük az oszlopdiagramot.

3. Összehasonlítottuk az 1949. és a 2003. év természetességi állapotát, így vizsgáltuk az időbeli változást.

A szakirodalomban megtaláltuk Zólyomi Bálint 1949. június 30-án a Pajta-völgy cifra kankalinos dolomit sziklagyepében készült felvételezését, a fajok mellé felírtuk a természetvédelmi értékkategóriákat.

Ez alapján elkészítettük az 1949. év természetességi állapotát szemléltető oszlopdiagramot, melyet összevetettünk a 2003. év oszlopdiagramjával.

Vizsgálati eredményeink értékelése:

A 2003. évi állapot szerint a társulásban egy unikális (U) faj van, a magyar cifra kankalin.

A védett fajok (V) száma három a Lumnitzer szegfű, a kövér daravirág és a kékes borkóró. Viszonylag alacsony a domináns fajok (E) aránya.

Legnagyobb a természetes kísérő fajok (K) százaléka a társulásban.

Az eddig felsorolt kategóriák voltak a természetes állapot jelzői.

A zavarást, bolygatást jelző kategóriákat vizsgálva a természetes zavarástűrő fajok (TZ) közül kettő él a Pajta-völgyi társulásban, a közönséges méreggyilok és a közönséges boróka.

Egy gyomnövénye is van a társulásnak a farkas kutyatej.

Összegezve 90% feletti a természetes állapotra utaló fajok aránya, így a vizsgálat idején a társulás természetközeli állapotban volt.

A következő ábra az 1949. évi és a 2003.évi természetességi állapotokat szemlélteti, így azok összehasonlíthatók.

Az eltelt több, mint 50 év alatt továbbra is egy unikális faj van.

A védett fajok száma 5-ről 3-ra csökkent %-os arányuk is csökkent.

A társulásban domináns- és a természetes kísérő fajok száma és aránya is kismértékben nőtt.

A természetes zavarástűrő fajok száma és aránya nagyjából változatlan, de 50 év elteltével megjelent egy gyomnövény is a társulásban.

Összességében a Pajta-völgy magyar cifra kankalinos dolomit sziklagyepének természetességi állapota az elmúlt 50 év alatt kismértékben csökkent.

A magyar cifra kankalint veszélyeztető tényezők:

1. A termőhely közeli feketefenyves-telepítés
2. Turistavonal közelsége
3. Potenciálisan célzott és illegális gyűjtés

Természetvédelmi tennivalók:

1. Fekete fenyő eltávolítása az élőhelyről. Az elmúlt években a Balaton-felvidéki NP Igazgatósága fa- és bokorgyérítést végzett.
2. Turistaútvonal áthelyezése. Célszerűbb lenne a turistaútvonalat a cifra kankalinos előfordulási helytől távolabb kijelölni.

Bízom a Balaton-felvidéki NP Igazgatóság megfelelő természetvédelmi kezelésében, és így remélem, tartósan fennmarad a Pajta-völgyben az unikális növényzeti értékünk, a magyar cifra kankalin.

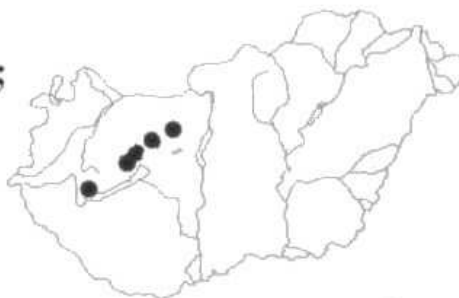
Irodalom

- ANDRÁSSY P. /2000/: A cifra kankalin Élet és Tud. LV. évf. 9. szám
- CSAPODY I. /1982/: Védett növényeink Gondolat, Budapest.
- FEKETE G. és mts. /1961/: Adatok és észrevételek a Bakony-hegység flórájához és növény-Földrajzához. Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici, Tomus 53. Pars Botanica.
- FEKETE G. /1964/: A Bakony növénytakarója. A Bakony természettud. kut. eredm. I. Veszprém.
- PRISZTER SZ. /1985/: A magyar flóra és vegetáció rendszertani- növényföldrajzi kézikönyve VII. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- RAPAICS R. /1932/: A magyarság virágai Királyi Magyar Természettudományi Társulat, Budapest.
- SZABÓ I. /1970/: Természetvédelmi területté alakul. A Keszthelyi- hegység érdekes növényei Búvár, 34. évf. 11. sz.
- SZABÓ I. /1985/: Keszthelyi tájvédelmi körzet I-II. Tájak, korok, múzeumok könyvtára, Bp.
- SZABÓ I. /1987/: A Keszthelyi-hegység növényvilágának kutatása A Bakonyi Természettud. Múzeum. Közl. 6. Veszprém.
- ZÓLYOMI B./1942/: A közép-dunai flóraválasztó és a dolomitjelenség Botanikai. Közlemények. 39. sz.
- ZÓLYOMI B./1966/: A pannóniai flóratartomány és a környező területek sziklagyepének új feloszlása Botanikai. Közlemények. 53.sz.
- Dr. Seregélyes Tibor-Dr. Simon Tibor (1998): NÖVÉNYISMERET. AHAZAI NÖVÉNYVILÁG KISHATÁROZÓJA. NEMZETI TANKÖNYVKIADÓ, BUDAPEST.



A magyar cifra kankalin

**Előfordulása: Vértes (Vérteskozma:
Fáni-v.), Bakony (Hárskút: Esztergály-v.;
Hajmáskér: Tobán-h., Bánd: Malom-h.;
Isztimér: Burok-v.), Keszthelyi-hg.
(Gyenesdiás: Pető-h.).**



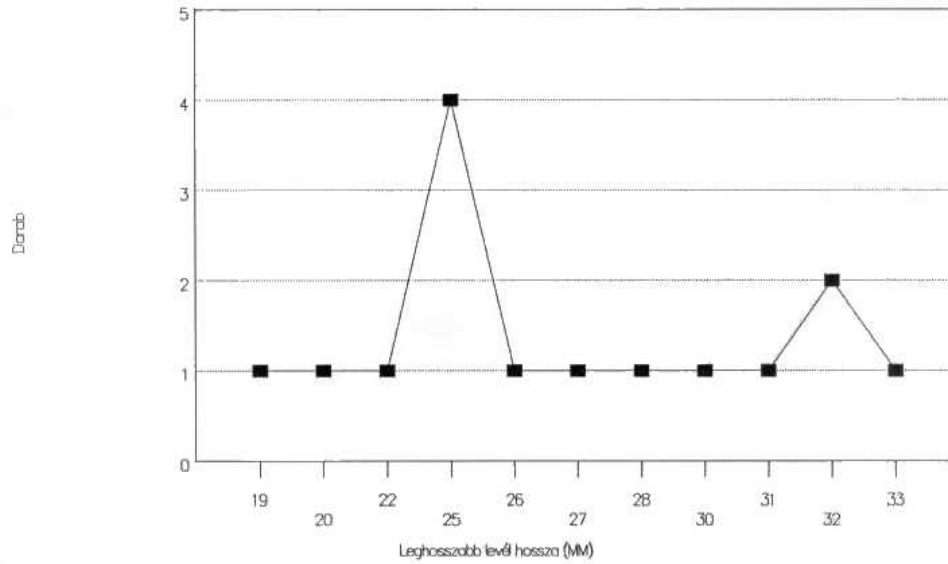
köz-eu-(alp-app-É-kárp)

A magyar cifra kankalin hazai előfordulása

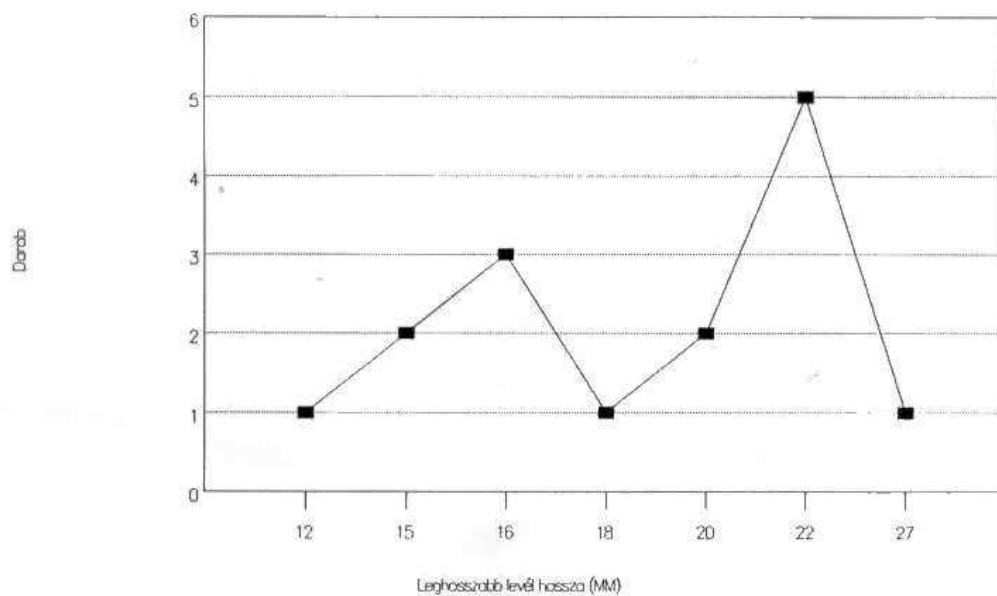


A magyar cifra kankalin levélrózsája

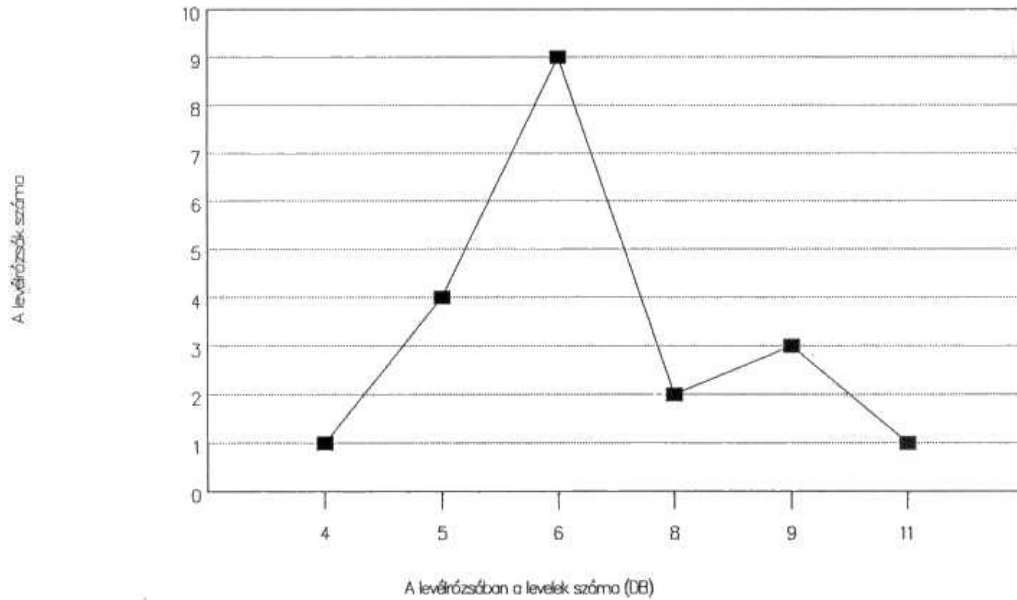
A leghosszabb levél hosszának megoszlása a Pajta-völgyben



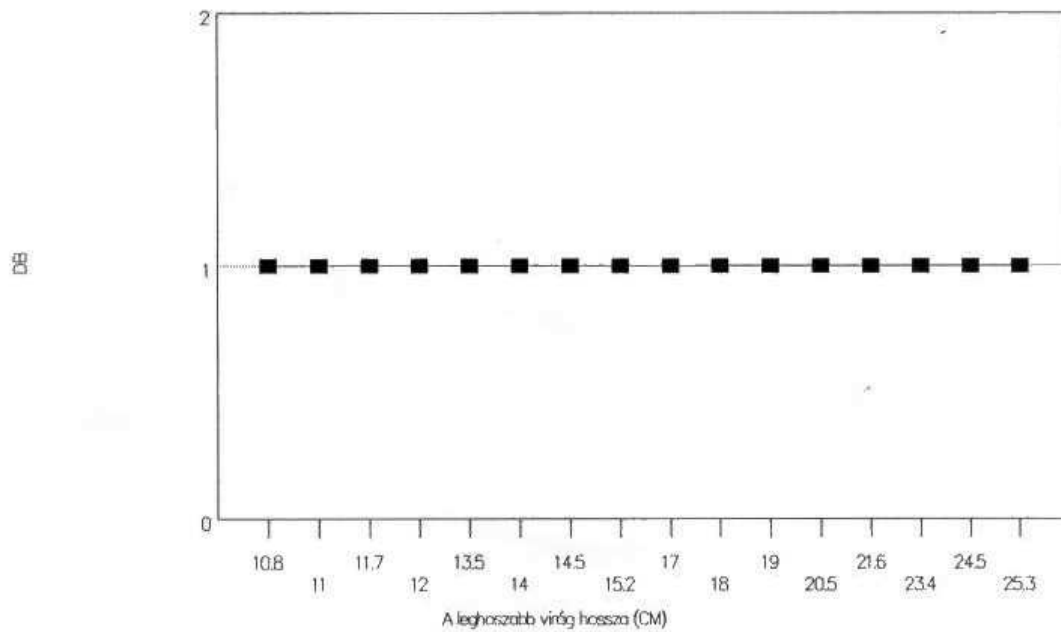
A leghosszabb levél maximális szélességének megoszlása a Pajta-v-ben



A levélrózsákban a levelek számának
megoszlása a Pajta–v.-ben



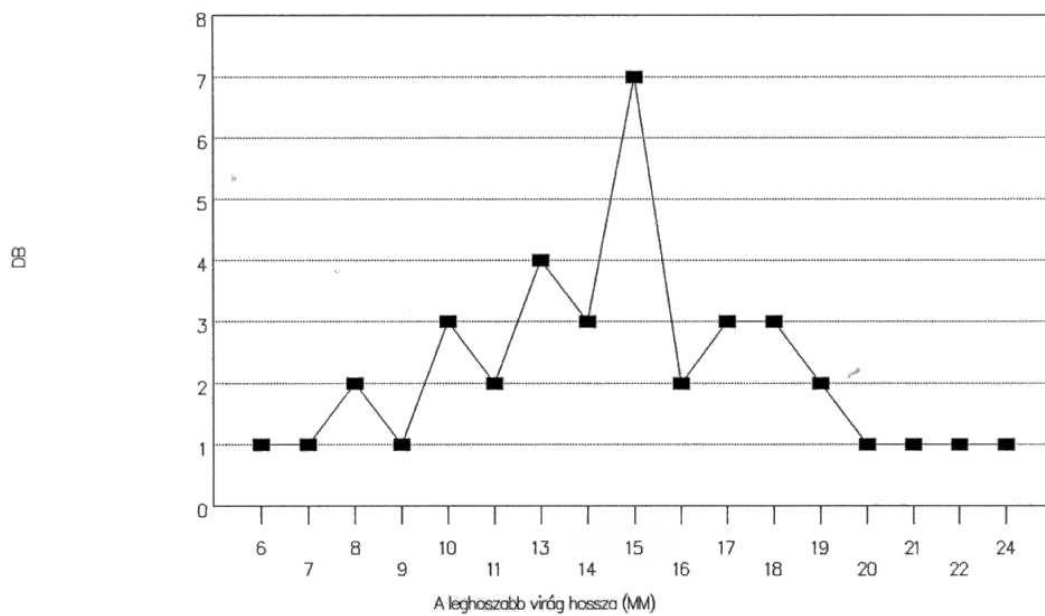
A tőkocsány hosszának
megoszlása a Pajta–völgyben

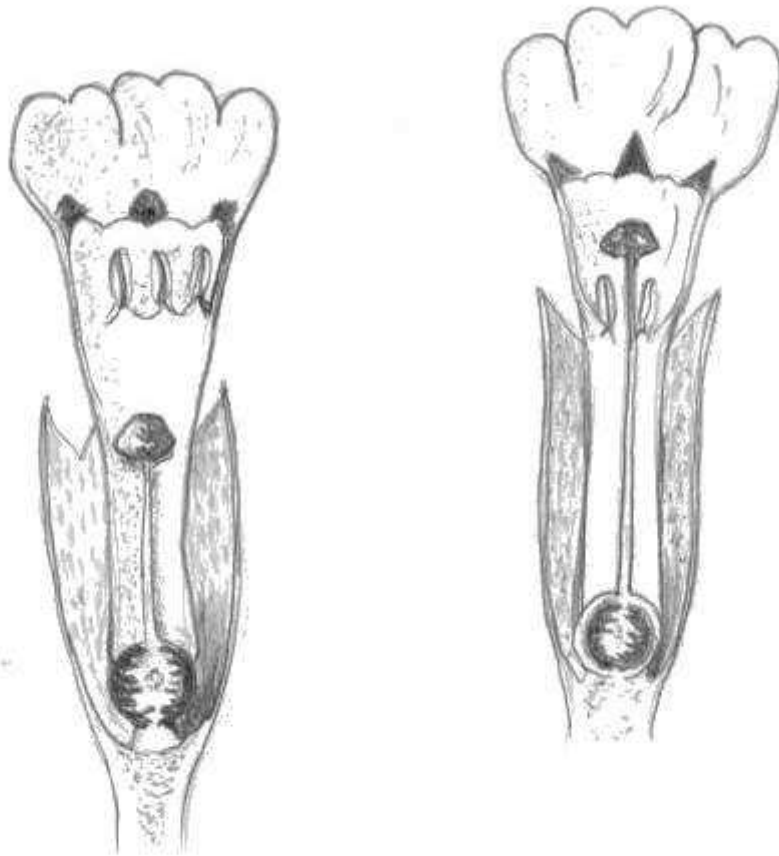




A magyar cifra kankalin virágzata

A leghosszabb virágkocsány hosszának
megoszlása a Pajta-völgyben



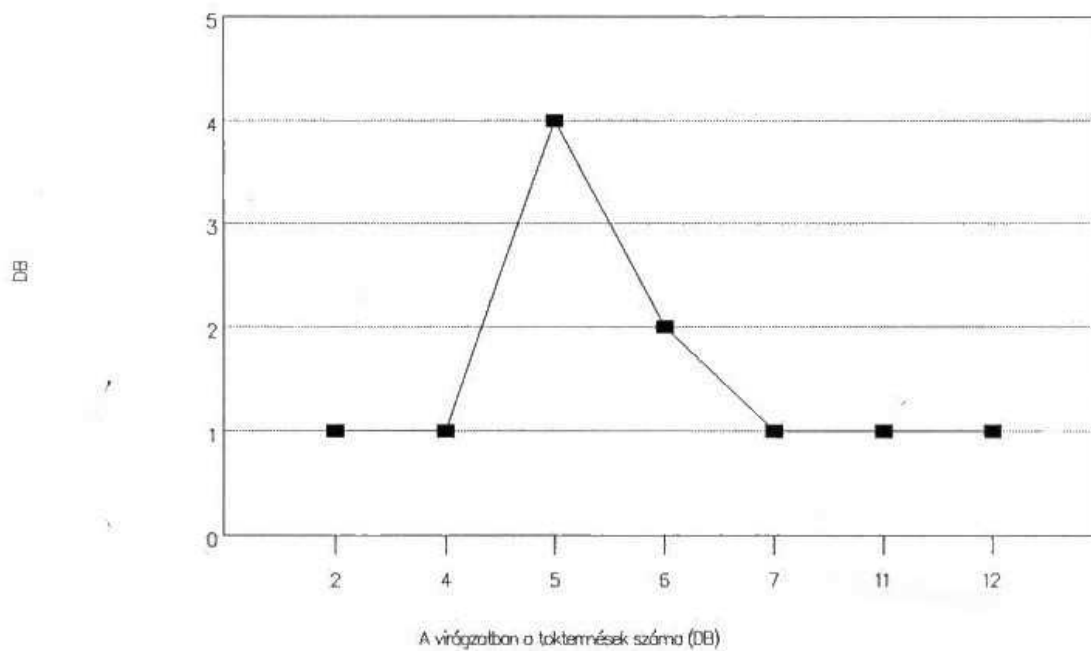


Heterodistyl virágszerkezet



A cifra kankalin toktermése

A virágzatban a toktermések számának
megoszlása a Pajta-völgyben



Fajlista

Felvétel helye: Keszthelyi-hegység, Pajta-völgy

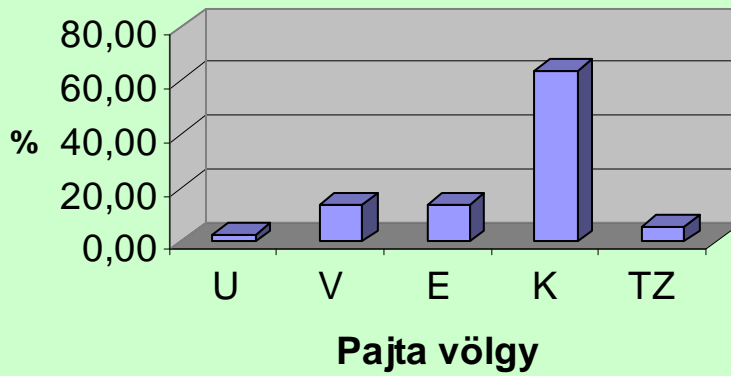
Dátum: 2003. június 26.

Társulás: Zárt dolomit sziklagyep

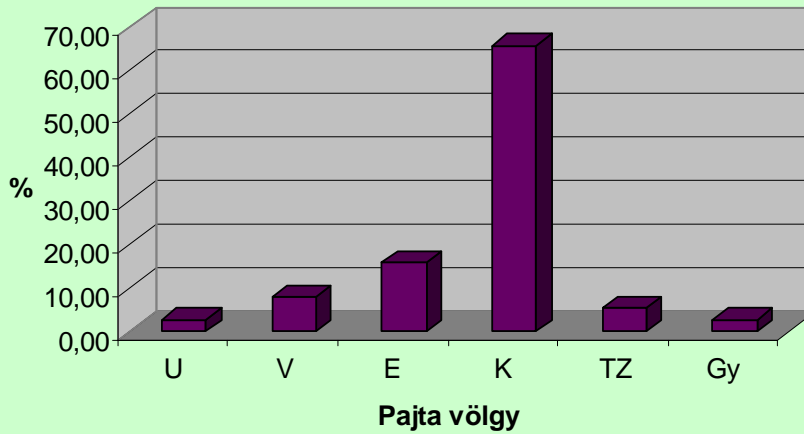
Készítette: A zalaegerszegi Kölcsey Ferenc Gimnázium biológia szakkör (5fő)

Fajnév		Simon- féle TVE kategória	
1. magyar rozsnok	(<i>Bromus pannonicus</i>)	E	
2. deres csenkesz	(<i>Festuca pallens</i>)		E
3. magyar cifra kankalin	(<i>Primula auricula</i> subsp. <i>hungarica</i>)	U	
4. Lumnitzer szegfű	(<i>Dianthus plumarius</i> subsp. <i>Lumn.</i>)	V	
5. kövér daravirág	(<i>Draba lasiocarpa</i>)	V	
6. kékes borkóró	(<i>Thalictrum minus</i> subsp. <i>pseudomin.</i>)		V
7. kövi fodorka	(<i>Asplenium ruta-muraria</i>)		K
8. aranyos fodorka	(<i>Asplenium trichomanes</i>)		K
9. korai kakukkfű	(<i>Thymus praecox</i>)	K	
10. hegyi hagyma	(<i>Allium montanum</i>)	K	
11. sarlós buvákfű	(<i>Bupleurum falcatum</i>)		K
12. közönséges méreggyilok	(<i>Cynanchum vincetoxicum</i>)	TZ	
13. selymes rekettye	(<i>Genista pilosa</i>)		K
14. borzas perenizs	(<i>Inula hirta</i>)	K	
15. keserű pacsirtafű	(<i>Polygala amara</i>)		K
16. homoki pimpió	(<i>Potentilla arenaria</i>)	K	
17. sarlós gamandor	(<i>Teucrium chamaedrys</i>)		K
18. hegyi gamandor	(<i>Teucrium montanum</i>)		K
19. molyhos napvirág	(<i>Helianthemum nummularium</i>)		K
20. ágas homokliliom	(<i>Anthericum ramosum</i>)		K
21. ebfojtó galaj	(<i>Asperula cynanchica</i>)		K
22. macskafarkú veronika	(<i>Veronica spicata</i>)		K
23. béka len	(<i>Linum catharticum</i>)		K
24. erdei kutyatej	(<i>Euphorbia amygdaloides</i>)	K	
25. citrom kocsord	(<i>Peucedanum oreoselinum</i>)	K	
26. fénytelen galaj	(<i>Galium schultesii</i>)	K	
27. orvosi salamonpecsét	(<i>Polygonatum odoratum</i>)		K
28. kereklevelű harangvirág	(<i>Campanula rotundifolia</i>)		K
29. farkas kutyatej	(<i>Euphorbia cyparissias</i>)		GY
30. lisztes kerkenye	(<i>Sorbus aria</i>)	K	
31. nagylevelű hárs	(<i>Tilia platyphyllos</i>)	K	
32. sóskaborbolya	(<i>Berberis vulgaris</i>)	K	
33. húsos som	(<i>Cornus mas</i>)		K
34. nagylevelű madárbirs	(<i>Cotoneaster tomentosa</i>)		E
35. cserszömörce	(<i>Cotinus coggygrea</i>)	E	
36. virágos kőris	(<i>Fraxinus ornus</i>)		E
37. molyhos tölgy	(<i>Quercus pubescens</i>)		E
38. közönséges boróka	(<i>Juniperus communis</i>)		TZ

A Pajta-völgyi zárt dolomit sziklagyep társulás természetességi állapota, 1949



A Pajta-völgyi zárt dolomit sziklagyep társulás természetességi állapota, 2003 nyarán



A Pajta-völgyi zárt dolomitgyep társulás természetességi állapotának időbeli alakulása

