

A rejtőke (*Teesdalia nudicaulis*) előfordulása és a belső-somogyi ezüstperjés gyepek mai állapota

LÁJER KONRÁD

Department of Botany, Institute of Biology, University of Pécs, Ifjúság u. 6., H-7601 Pécs, Hungary;
E-mail klajer@ttk.pte.hu

LÁJER K.: *The occurrence of Shepherd's Cress (Teesdalia nudicaulis) and the recent status of Grey Hair-grasslands in 'Belső Somogy'*

Abstract. Grasslands on acid sandy soils in the region 'Belső Somogy' (South-West-Hungary) are treated by the Zurich-Montpellier methodology. Unpublished localities of *Teesdalia nudicaulis* are described. The community relations of this species are discussed in some detail.

Key words: Shepherd's Cress, *Corynephoralia*, Phytosociology, Community relations

Bevezetés

A közép-európai ezüstperjés gyepek mai értelemben vett rendszerezése KLIKA (1931, 1934) nevéhez fűződik. A hazánkban előforduló állományokat korábban *Festuco-Corynephorum* név alatt tárgyalták (SOÓ 1957), amelyet több regionális asszociációra különítettek el (BORHIDI 1996). Belső-Somogyon kívül jelenlegi előfordulásukat tanulmányoztam a Déli-Bakonyban Hegyesd és Sáska között, a Kisalföld és az Északi-Bakony találkozásánál, Fenyőfőnél (ez utóbbról Borhidi is írt 1956-os cikkében), valamint a Nyírségben (ASZÓD 1935, SOÓ 1938). Ezeket a kutatásokat a védett európai élőhelyek hazai előfordulásának feltárására vonatkozó MTA ÖBKI-megbízás is aktuálissá tette. További előfordulási adatokat ismerünk a Kisalföldről (Borhidi 1956) és a Duna-Tisza közén Nagykovácsi környékének mésztelen homokszigetéről (HARGITAI 1940). A nyírségi és Duna-Tisza közti állományoknak a dunántúliaktól eltérő társulás-rendbe sorolása (BORHIDI 2003) nem látszik teljesen meggyőzőnek, mint ahogy a *Festuca vaginata* és *Festuca dominii* faji szintű elkülönítése sem (utóbbi pl. Látrány környékének meszes homoki gyepeiből is előkerült, vö. LÁJER 2003).

Belső-Somogy homokpusztai vegetációját korábban BORHIDI (1958) írta le részletesen (vö. BORHIDI és JÁRAI-KOMLÓDI 1959 is). Magam az utóbbi évek kutatásai kapcsán elsősorban Bolhás, Kőkút, Mike, Nagybajom, Pat térségében vizsgáltam ezüstperjés gyepeket, de kisebb foltokban, töredékesen még előfordulnak korábban talán legismertebb lelőhelyükön, Darány és Barcs között is, amely a legutóbbi időkig a rejtőke második publikált (és egyetlen meglévő) hazai előfordulási helyének számított (JUHÁSZ et al. 1985). Először Órtilos környékén, savanyú homoki gyepekben és szántókon került elő (KÁROLYI és PÓCS 1957), de itt legalábbis az utóbbi 10 évben nem sikerült újra megtalálni. Egyéves, kivételesen kétéves, tavaszi efemer növény, tápanyagokban és bázisokban szegény, mészes, enyhén savanyú homokon fordul elő, homok-

jelző, enyhén melegkedvelő, szubatlantikus elterjedésű *Corynephoralia*-faj (OBERDORFER 1983). MUCINA (1997) az európai társulás-osztályokat tárgyaló tanulmányában a *Koelerio-Corynephoretea* osztály diagnosztikus fajaként említi. TUXEN (1937) Északnyugat-Németország növénytársulásait feldolgozó klasszikus munkájában a *Corynephorum canescentis* mindhárom szubasszociációjának szintetikus táblázatában szerepel a *Teesdalia nudicaulis*, leggyakrabban az *agrostidetosum caninae* Tx. 1937 esetében (a felvételek 80%-ában).

Módszerek

A terepi munkálatokat 2000–2002 években, májustól novemberig végeztem. A cönológiai felvételeket Braun-Blanquet módszerrel, tipikus, viszonylag homogén vegetációjú élőhelyről készítettem. Az egyes állományokat florisztikai összetételük és fiziognómiájuk, valamint egyéb ökológiai szempontok alapján határoltam körül. A mintaterület nagyságát tapasztalati ajánlások figyelembevételével (DIERSCHKE, 1994: 10–25 m²), továbbá arra tekintettel határoztam meg, hogy a mintaterület a vegetáció összetétele és szerkezete szempontjából homogén legyen. 10 (2 x 5) m²-es téglalap megfelelőnek bizonyult, ezért valamennyi felvétel ilyen mintaterületen készült. A gyakoriság-borítás (A–D) értékek becslésénél a finomított Braun-Blanquet skálát alkalmaztam. A beillesztett és módosított kategóriák:

- 1 = borítás < 5%, egyedszám > 50
- 2 = borítás 5-15%, egyedszám tetszőleges
- 2 = borítás 15-25%, egyedszám tetszőleges.

A felvételi táblázatokban a fajokat elsősorban a BORHIDI (1995) szerinti cönológiai csoportokba való besorolásuk szerint adtam meg, bár néhány esetben, a helyi sajátosságok, figyelembevételével, kissé eltérő besorolást alkalmaztam. A syntaxonómiai kategóriák sorrendjét általában az adott társuláshoz való kapcsolatot, illetve az alacsonyabb-magasabb rang határozta meg.

Az említett felvételeken kívül a rejtőke kőküti lelőhelyén véletlenszerűen kiválasztott *Teesdalia nudicaulis* egyedek körül megmértem a különböző fajok legközelebbi egyedeinek távolságát, továbbá a faj egyik tömeges előfordulási helyén egy 10 m-es transzekt mentén jegyeztem fel az 1 cm szélességű sávban előforduló növények legközelebbi szomszédjának faji minőségét. Nem voltam tekintettel a 350 cm-nél távolabb elhelyezkedő fajok egyedeire.

A fajok neveit illetően SIMON (2000) munkáját követtem. (Ez a tanulmány csak az edényes növényfajokat veszi figyelembe).

Eredmények és megvitatásuk

A *Corynephorus canescens* dominanciájú felvételek (1. táblázat) lényegében hasonlóak azokhoz, amelyeket Krippel (1954) tanulmányozott a Morvamezőn, de azoknál többnyire fajgazdagabbak. Ez feltehetően azal magyarázható, hogy a belső-somogyi állományok kisebb kiterjedésűek (bajosan tudtam volna 25 négyzetméteres kvadrátokon homogén felvételeket készíteni, ahogy Krippel tette), így nagyobb valószínűséggel jelennek meg bennük a szomszédos társulások fajai. Ilyen körülmények között a szukcesszió folyamata is gyorsabb. A morvamezőihez hasonlóan fajszegény állományokat (egyelőre) sikertelen erdősítési kísérlet nyomán sikerült megfigyelni, pl. Pat községtől nyugatra. Ezek tehát a *Thymo angustifolii-Corynephorum canescentis* Krippel 1954 belső-somogyi variánsai. Elsősorban ebben a társulásban fordul elő a *Teesdalia nudicaulis*. A *Veronica dillenii*-t néha a *Veronica verna* helyettesíti, így a bevezetőben említett hegyesdi állományban is (2002, *Corynephorus canescens* 3, *Filago minima* 1, *Erophila verna* 1, *Jasione montana* 1, *Veronica verna* 1, *Carex supina* +, *Hypochoeris radicata* +, *Ambrosia artemisiifolia* +, *Centaurea biebersteinii* +, *Chondrilla juncea* +, *Cynodon dactylon* +, *Rumex acetosella* +).

Azok az állományok, amelyekben nagyobb (legalább kodomináns) szerephez jut a *Festuca vaginata* subsp. *dominii* (2. táblázat), fajokban többnyire gazdagabbak, de pionír jellegű fajokban (mint a *Filago minima*, *Spergula pentandra*, *Teesdalia nudicaulis*, *Veronica dillenii*) szegényebbek, a szukcesszióknak feltehetően egy későbbi stádiumát képviselik. Az előző társulástól való pozitív megkülönböztetésükre leginkább a *Festuca vaginata* subsp. *dominii* és a *Petrorhagia saxifraga* alkalmas. Megfeleltethetők a *Festuco dominii-Corynephorum* BORHIDI (1958) 1996 nevű asszociációnak. Megjegyezzük azonban, hogy BORHIDI (2003) faji összetétel szempontjából adott jellemzése csak részben helytálló a vizsgált állományokra. Az általa jellemzőnek és dominánsnak tartott edényes fajok közül a névadók mellett csak a *Carex ericetorum* fordult elő ezekben a felvételekben.

Az említett társulások valamennyi belső-somogyi állománya klimatikus szempontból potenciális erdőterület, ezért ezeket a homoki gyepeket másodlagosnak kell tekintenünk. Kialakulásukat és fennmaradásukat erdőirtásoknak, legeltetésnek, vadjárásnak és egyéb bolygatásnak (múltbeli bányászat, közlekedés) köszönhetik. Mint a felsorolásból is látható, ezek a hatások nem csak antropogén jellegűek lehetnek. Ma meglévő állományaik többnyire erdőgazdasági érdekeltségi kör-

be tartoznak, fennmaradásukat főleg tájidegen fajokkal való erdősítés veszélyezteti. A mondottakból következik az is, hogy hosszú távon magukra hagyva természetes úton beerdősülnek. Természetvédelmi szempontból a vad kizárása az ilyen területekről nem célszerű.

A rejtőke újabb lelőhelyeit a belső-somogyi homokvidék két különálló területén, Bolhástól északnyugatra, valamint Kőkúttól északra, ezüstperjés gyepekben, ültetett erdei fenyvesek szélében, útszéleken és vadföldeken sikerült felfedezni. Ez a tanulmány nem terjed ki a kifejezetten rendszeres antropogén bolygatás alatt álló gyomtársulásokra. A kőkúti előfordulási területén véletlenszerűen kiválasztott *Teesdalia nudicaulis* egyede körül az egyes fajok legközelebbi egyedének megjelenési távolságát a 3. táblázat tartalmazza. Megállapítható, hogy a rejtőke egyedekhez legkisebb távolságra (0.5 cm) a *Thymus serpyllum* jelent meg, de nem sokkal marad el az *Ambrosia artemisiifolia*, *Teesdalia nudicaulis* és a *Conyza canadensis* sem (igaz, ez utóbbi csak egy esetben)(1 cm). Ugyancsak közeli szomszédként képes fellépni a *Corynephorus canescens*, *Filago minima* (2 cm), *Luzula campestris* (3 cm), *Hypochoeris radicata*, *Spergula pentandra* (4 cm), *Veronica dillenii* (5 cm). Érdemes megemlíteni, hogy az *Ambrosia artemisiifolia* minden alkalommal benne volt a rejtőke egyede körüli 4.5 cm sugarú körben. Az alacsony vizsgált egyedszám miatt az eredmények értelmezését illetően óvatosnak kell lennünk. A módszer idő-igényessége miatt egyelőre nem kerülhetett sor több egyed vizsgálatára.

A transzekt módszer jóval több növényegyedet érintett, de sokkal kisebb területre vonatkozóan szolgáltatott adatokat (4. táblázat). Itt csak a legközelebbi szomszéd faji minősítése került feljegyzésre, tekintet nélkül arra, hogy ez a szomszéd milyen távolságra helyezkedik el. Mivel a felvételezésre a rejtőke tömeges előfordulási helyén került sor, nem meglepő, hogy itt ez a faj bizonyult a leggyakrabban önmaga legközelebbi szomszédjának. A gyakorisági sorrendben az *Ambrosia artemisiifolia* és a *Corynephorus canescens* következik.

A 2004. évi cönológiai felvételezések során előkerült a rejtőke egércsenkeszes gyepekből is, a bolhási területtől északkeletre, Somogyszob és Kaszópuszta között. Ezek florisztikai összetételéről az alábbi felvétel ad tájékoztatást: *Vulpia myuros* 4, *Agrostis capillaris* 1, *Bromus hordaceus* 1, *Conyza canadensis* 1, *Hypericum perforatum* 1, *Polygonum aviculare* 1, *Teesdalia nudicaulis* 1, *Veronica verna* 1, *Apera spica-venti* +, *Bromus sterilis* +, *Cerastium fontanum* +, *Jasione montana* +, *Oxalis stricta* +, *Poa pratensis* +, *Potentilla argentea* +.

1. táblázat: Ezüstperje-gyepek (*Thymo angustifolii-Corynephorum canescentis*). 1—2: Bolhás (2000), 3—4: Kőkút (2001), 5—6: Nagybajom (2001), 7: Nagybajom (2002).

Faj	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Fajsám	13	10	15	16	15	10	7
<i>Corynephorretalia</i>							
<i>Anthemis ruthenica</i>	+	+	-	-	+	1	-
<i>Corynephorus canescens</i>	<u>2</u>	2	3	3	4	3	3
<i>Hypericum humifusum</i>	-	-	-	+	-	-	-
<i>Jasione montana</i>	1	1	-	+	-	-	+
<i>Festuca vaginata</i> subsp. <i>dominii</i>	+	-	-	-	-	-	-
<i>Scleranthus annuus</i> subsp. <i>polycarpus</i>	-	-	1	-	-	-	-
<i>Spergula pentandra</i>	-	-	1	-	-	-	-
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	+	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	-	-	-
<i>Thymus serpyllum</i>	-	-	2	-	<u>1</u>	-	<u>1</u>
<i>Veronica dillenii</i>	-	-	1	1	-	1	-
<i>Nardetalia</i>							
<i>Sieglingia decumbens</i>	1	-	-	+	-	-	-
<i>Bromion tectorum</i>							
<i>Bromus squarrosus</i>	-	-	-	-	-	+	-
<i>Polygonum arenarium</i>	-	-	-	-	+	-	-
<i>Secale sylvestre</i>	-	-	-	-	+	+	-
<i>Festuco-Brometea</i>							
<i>Achillea pannonica</i>	-	-	-	+	-	-	-
<i>Artemisia campestris</i>	-	-	-	-	+	-	-
<i>Asparagus officinalis</i>	-	-	-	-	r	-	-
<i>Erysimum diffusum</i>	-	-	-	-	-	1	-
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	-	-	-	+	-	-	-
<i>Silene otites</i> subsp. <i>pseudotites</i>	-	-	-	-	+	-	-
<i>Thero-Airion</i>							
<i>Filago minima</i>	-	-	+	+	-	-	1
<i>Vulpia myuros</i>	-	-	+	-	-	-	-
<i>Sedo-Scleranthetea</i>							
<i>Filago arvensis</i>	+	<u>1</u>	-	-	-	-	-
<i>Poa bulbosa</i>	-	-	-	-	<u>1</u>	<u>1</u>	-
<i>Indiff.</i>							
<i>Agrostis tenuis</i>	-	-	-	1	-	-	-
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	+	<u>1</u>	1	<u>1</u>	-	-	-
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<u>1</u>	1	-	-	-	-	-
<i>Carex hirta</i>	<u>1</u>	-	-	-	-	-	-
<i>Cerastium semidecandrum</i>	-	-	1	-	-	+	-
<i>Chondrilla juncea</i>	-	-	-	+	-	-	-
<i>Conyza canadensis</i>	-	-	+	-	1	-	+
<i>Cynodon dactylon</i>	1	1	-	1	+	1	+
<i>Hieracium pilosella</i>	-	-	+	+	+	-	-
<i>Hypochoeris radicata</i>	+	+	+	+	1	+	+
<i>Luzula campestris</i>	-	-	+	-	-	-	-
<i>Muscari comosum</i>	-	-	-	-	+	-	-
<i>Rumex acetosella</i>	<u>1</u>	+	1	1	+	-	-

2. táblázat: Mészkerülő homokpuszta-gyepek (*Festuco dominii-Corynephorum*). 1—4: Bolhás (2000), 5: Kőút (2001), 6: Nagybajom (2002).

Faj	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Fajsám	19	16	16	17	15	10
<i>Corynephoralia</i>						
<i>Anthemis ruthenica</i>	+	+	-	-	-	-
<i>Carex ericetorum</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Corynephorus canescens</i>	-	2	-	<u>1</u>	1	-
<i>Jasione montana</i>	1	<u>1</u>	1	1	1	-
<i>Festuca vaginata</i> subsp. <i>dominii</i>	<u>2</u>	<u>2</u>	3	<u>2</u>	3	3
<i>Thymus serpyllum</i>	<u>1</u>	1	<u>1</u>	+	-	<u>1</u>
<i>Koelerio-Corynephoretea</i>						
<i>Sedum acre</i>	-	-	-	-	-	1
<i>Nardetalia</i>						
<i>Nardus stricta</i>	-	-	-	1	-	-
<i>Sieglingia decumbens</i>	1	-	1	-	-	-
<i>Festuco-Brometea</i>						
<i>Achillea pannonica</i>	-	-	1	-	+	-
<i>Chrysopogon gryllus</i>	+	+	-	-	-	-
<i>Euphorbia seguierana</i>	-	-	-	-	-	+
<i>Petrorhagia saxifraga</i>	+	+	+	+	-	-
<i>Potentilla arenaria</i>	-	-	-	1	-	+
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	<u>1</u>	-	-	1	-	-
<i>Teucrium chamaedrys</i>	<u>1</u>	-	-	-	-	-
<i>Thero-Airion</i>						
<i>Vulpia myuros</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Indiff.</i>						
<i>Agrostis tenuis</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	-	<u>1</u>	-	+	+	-
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	+	-	<u>1</u>
<i>Bromus mollis</i>	-	-	-	<u>1</u>	-	-
<i>Carex hirta</i>	1	+	<u>1</u>	-	-	-
<i>Carlina vulgaris</i>	-	-	+	-	-	-
<i>Cerastium semidecandrum</i>	-	-	-	-	+	-
<i>Cynodon dactylon</i>	<u>1</u>	<u>1</u>	1	<u>1</u>	-	1
<i>Euphorbia cyparissias</i>	1	<u>1</u>	-	-	-	-
<i>Hieracium pilosella</i>	1	-	-	-	+	-
<i>Hypericum perforatum</i>	-	-	-	-	+	+
<i>Hypochoeris radicata</i>	+	<u>1</u>	+	<u>1</u>	<u>1</u>	-
<i>Luzula campestris</i>	<u>1</u>	1	2	1	+	2
<i>Plantago lanceolata</i>	-	-	+	+	-	1
<i>Plantago media</i>	-	-	-	+	-	-
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	-	-	-	-	r	-
<i>Rumex acetosella</i>	<u>1</u>	<u>1</u>	1	<u>1</u>	1	-
<i>Stenactis annua</i>	+	1	+	-	+	-
<i>Vicia hirsuta</i>	-	-	+	-	-	-

4. táblázat: A *Teesdalia nudicaulis* egyedekhez legközelebbi szomszédként előforduló fajok gyakorisága egy 10 m-es transzekt mentén, a faj tömeges előfordulási helyén, 2002-ben.

Faj	Gyakoriság
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	39
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	6
<i>Corynephorus canescens</i>	5
<i>Veronica dillenii</i>	1
<i>Rumex acetosella</i>	1

Irodalom

- ASZÓD L. 1936: Adatok a nyírségi homok ökológiájához és szociológiájához. *Acta Geobot. Hung.* 1: 75—106.
- BORHIDI A. 1956: Die Steppen und Wiesen im Sandgebiet der Kleinen Ungarischen Tiefebene. *Acta Bot. Acad. Scient. Hung.* 2: 241—274.
- BORHIDI A. 1958: Belső-Somogy növényföldrajzi tagolódása és homokpusztai vegetációja. *MTA Biol. Csopt. Közl.* 1: 343—378.
- BORHIDI A. 1958: Die Sandpflanzengesellschaften Süd-Transdanubiens. *Biolog. Annal. Univ. Budapest, Sect. Biol.* 2: 49—57.
- BORHIDI A. 1995: Social behaviour types, their naturalness and relative ecological indicator values of the higher plants of the Hungarian Flora. *Acta Bot. Hung.* 39: 97—182.
- BORHIDI A. 1996: An annotated checklist of the Hungarian plant communities, I. The non-forest vegetation. In: Borhidi A. (ed.): *Critical Revision of the Hungarian Plant Communities*. JPTE Pécs, pp. 43—94.
- BORHIDI A. és JÁRAI-KOMLÓDI M. 1959: Die Vegetation des Naturschutzgebietes des Baláta-Sees. *Acta Bot.* 5(3—4): 259—319.
- DIERSCHKE, H. 1994: *Pflanzensoziologie. Grundlagen und Methoden*. Eugen Ulmer, Stuttgart.
- HARGITAI Z. 1940: Nagykörös növényvilága. *Bot. Közlem.* 37(5—6): 205—240
- JUHÁSZ M., SZERDAHELYI T. és SZOLLÁT GY. 1985: Újabb adatok a Barcsi Tájvédelmi Körzet flórájához. *Dunántúli Dolgozatok Természettudományi sorozat* 5: 35—50. Pécs.
- KÁROLYI Á. és PÓCS T. 1957: Újabb adatok Délnyugat-Dunántúl flórájához. *Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. n. ser.* 8: 197—204.
- KLIKA J. 1931: Die Pflanzengesellschaften und ihre Sukzession auf den entblößten Sandböden in dem mittleren Elbetal. *Skorn. CS. Akad. Zemed.* 6A: 277—302. Praha.
- KLIKA J. 1934: Studien über die xerotherme Vegetation Mitteleuropas. III. Die Pflanzengesellschaften des Marchfeldes in der Slowakei. *Beih. Bot. Centralbl.* 52B: 1—16. Dresden.
- KRIPPEL E. 1954: Die Pflanzengesellschaften auf Flugsandböden des slowakischen Teiles des Marchfeldes. *Festschrift für Erwin Aichinger* I: 632—639.
- LÁJER K. 2003: A Látványi Puszta Természetvédelmi Terület növényzetéről. *Natura Somogyensis* 5: 13—28.
- MUCINA L. 1997: *Conspectus of classes of European vegetation*. *Folia Geobot. Phytotax.* 32: 117—172.
- OBERDORFER E. 1983: *Pflanzensoziologische Exkursionsflora*. 5. überarb. u. erg. Aufl. Ulmer, Stuttgart.
- SIMON, T. 2000: *A magyarországi edényes flóra határozója*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- SOÓ R. 1938: Homokpusztai és sziki növényközvetkezetek a Nyírségen. *Bot. Közlem.* 90—108.
- SOÓ R. 1957: *Conspectus des groupments végétaux dans les Bassins Carpathiques*. II. Les associations psammophiles et leur génétique. *Acta Bot. Acad. Scient. Hung.* 3: 43—64.
- TÜXEN R. 1937: Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands. *Mitteilungen der Floristischsoziologischen Arbeitsgemeinschaft in Niedersachsen*. H.3: 1—170. (Reprint 1970, Verlag von J. Cramer)

The occurrence of Shepherd's Cress (*Teesdalia nudicaulis*) and the recent status of Grey Hair-grasslands in 'Belső Somogy

KONRÁD LÁJER

The recent status of grasslands on acid sandy soils in the region 'Belső Somogy' (South-West-Hungary) are treated by the Zurich-Montpellier methodology. Relevés with a clear dominance of *Corynephorus canescens* are related to the association *Thymo angustifolii-Corynephorum canescentis* Krippel 1954. Shepherd's Cress occurs mainly in this community characterized also by the greater importance of other pioneer species as *Filago minima*, *Spergula pentandra*, *Veronica dillenii*. Stands dominated at least partially by *Festuca vaginata* subsp. *dominii* correspond to the association *Festuco dominii-Corynephorum* Borhidi (1958). For a differentiation from the previous community can serve also *Petrorhagia saxifraga* to some extent. The number of species per relevé is generally greater here. It presumably represents a somewhat later stage of secondary succession.

Unpublished localities of *Teesdalia nudicaulis* near the villages Bolhás and Kőkút are described. Around randomly selected *Teesdalia nudicaulis* specimens in the Kőkút area the minima of the nearest neighbor distances for several species are as follows: *Thymus serpyllum* 0.5 cm, *Ambrosia artemisiifolia*, *Teesdalia nudicaulis* 1 cm, *Conyza canadensis* (only once) 1 cm, *Corynephorus canescens*, *Filago minima* 2 cm, *Luzula campestris* 3 cm, *Hypochoeris radicata*, *Spergula pentandra* 4 cm, *Veronica dillenii* 5 cm, etc. See table 3 for further details. In a dense population of *Teesdalia nudicaulis* the nearest neighbor species regardless of their distances were recorded along a transect. The results are summarized in table 4.

