Studia Universitatis "Vasile Goldiş", Seria Ştiinţele Vieţii
Vol. 26 issue 3, 2016, pp.347- 352

ROSE AND HAWTHORN DATAS FOR FLORA OF SĂLAJ (SZILÁGY) COUNTY (NORTH-WEST ROMANIA)

Viktor Kerényi-Nagy[1], Carol Karácsonyi[2], Gavril Negrean[3], Paul-Marian Szatmari*[4]
[1] Szent István University, Faculty of Agricultural and Environmental Sciences, Institute of Botany and Ecophysiology, 2100 Gödöllő Páter K. st.1.; kenavi1@gmail.com
[2]Allgäustr. 2, 88212- Ravensburg, Németország karl_paul-karacsonyi@t-online.de
[3]Bucureşti – 77531, Bd. I. Maniu. 55, România, negrean_gavril@yahoo.com
[4]Grădina Botanică "V. Fati" Jibou, jud. Sălaj, România paul_marian87s@yahoo.com;

ABSTRACT *:* We have collected 390 specimens from 35 localities which belong to 65 rose and hawthorn taxa. New taxa for flora of Romania is *Crataegus palmstruchii* LINDM., *C.* ×*monostevenii* PÉNZES ex KERÉNYI-NAGY, *C.* ×*pseudoxyacantha* CIN. *C.* ×*radnoti-gyarmatii* KERÉNYI-NAGY, *C.* ×*subsphaerica* GAND. and *Rosa* ×*barthae* KERÉNYI-NAGY. We have descovered new taxa, their description, their drowings and the photos of the holotypes are going to be in the end of the article. We have suggested several localities for nature conservation (ie. Săcăşeni – Érszakácsi /county Satu Mare/; Stana – Sztána) and for protection of species: *C. palmstruchii*, *C. rosaeformis* subsp. *rosaeformis*, *C.* ×*monostevenii*, *C.* ×*radnotii-gyarmatii* and the „*Rubiginosae*-group" (*R. pocsii*, *R.* ×*barthae*, *R. zagrabiensis*).

Keywords: *Crataegus*, *Rosa*, new taxa, Transilvania, Romania

INTRODUCTION

The rose- and hawthornflora of the Transsilvanian part of Romania is very rich, the main characteristics are known, but it's hardly researched in details. We present the most important literatures of these two genera below.

SCHUR (1866) mentions the *Rosa spinosissima* L., *R.* × *reversa* WALDST. & KIT., *R. pendulina* L., *R. glauca* POURR., *R. rubiginosa* L. (with 3 infraspecific taxa, 1 more described by SCHUR), *R. canina* L., *R. agrestis* SAVI, *R. klukki* BESSER (means *Rosa zalana* WIESB. pro parte and *R. canina* L. pro parte), *R.* ×*collina* JACQ., *R. corymbifera* BORKH., *R. transsylvanica* SCHUR (accept. n.: *R. canina* L. var. *andegavensis* (BAST.) DESP.), *R. tomentosa* SM., *R. ciliato-petala* BESSER (syn. *R. sancti-andreae* DEGEN & TRAUTMANN), *R. arvensis* HUDS., *R.* ×*polliniana* SPR., *R. gallica* L., *Crataegus monogyna* JACQ., *C. laevigata* (POIR) DC., *C. intermedia* SCHUR, *C. hirsuta* SCHUR (accept. n.: *C. rosaeformis* JANKA) and the *C. nigra* WALDST. & KIT. with wrong localities from the native species.

CSATÓ (1868) described from Poiana Aiudului (Nyírmező): *Crataegus brevispina* KUNZE var. *microphylla* (CSATÓ) KERÉNYI-NAGY.

JANKA (1870) discovered a „long sepal" hawthorn close to Băile Herculane (Herkulesfürdő) and named it as *Crataegus rosaeformis*.

BORBÁS (1880) has described some new taxa from Banat as well: *R. herculis* BORBÁS, *R. tomentosa* SM. forma *dacica* BORBÁS and *R. andegavensis* BAST. forma *bihariensis* BORBÁS (accept. n.: *R. canina* L. var. *andegavensis* (BAST.) DESP.).

SIMONKAI (1886) furthermore mentions the following ones: *R. jundzillii* BESSER, *R. guttensteinensis* JACQ. fil., *R. caesia* SM., *Rosa zalana* WIESB., *R. micrantha* BORRER ex SM., *R. gizellae* BORBÁS, and he described *R. marisensis* SIMK. et H. BRAUN (accept. n..: *R. canina* L. var. *dumalis* BAKER non BECHST.), *R. dumalis* BECHST. non BAKER, *R. mészkőensis* SIMK. (accept. n.: *Rosa canina* var. *blondaeana* (RIPART ex DÉSÉGL.) CRÉP.), *R. zámensis* SIMK. et H. BRAUN and *R. barcensis* SIMK. (accept. n.: *R. tomentosa* SM. forma *dacica* BORBÁS) as a new taxa.

SIMONKAI by the *Crataegus kyrtostyla* FINGERH. meant the *Crataegus monogyna* JACQ. with hairy hypanthiums, included the *C. rosaeformis* JANKA, *C. hirsuta* SCHUR, *C. monogyna* BAUMG., *C. calycina* BORB. and with a questionmark the *C. calycina* PETERM. taxa.

DEGEN (1924) has described from Sviniţa (Szinice) the *R. agrestis* SAVI t.) *Gizellae* BORBÁS, *banatica* H. BRAUN ex DEGEN, from Munţii Gurghiu (Görgényi mountains) a *R. canina* jj) *Waitziana* TRATT. *Nyárádyana* DEGEN and from Cluj-Napoca (Kolozsvár) the *R. canina* L. aa) *marisensis* SIMK. et H. BRAUN *felekensis* DEGEN as a new taxa.

KELLER's monography (1931) has described some infraspecific taxa from this region: from Bonţida (Bonchida) the *R. caryophyllacea* BESSER var. *bonchidae* R. KELLER, from Cluj-Napoca (Kolozsvár) the *R. canina* L. f. *submeszkoeensis* R. KELLER.

NYÁRÁDY (1955) found new species from the *Tomentosa*-group from Cozia-montains: the *R. coziae*, it has glands on the edges of the petals (it is similar to *R. ciliato-petala*), but it has mixed prickles (it is different from *R. ciliato-petala*).

In the work of BUIA (1956) and PRODAN (1956) some new taxa from Trannsilvania were published: *R. hungarica* KERN., *R. inodora* FR. (syn. *R. elliptica* TAUSCH), *R. agrestis* SAVI, *R. albiflora* OPIZ (syn. *R. pubescens* (RAPIN) KLÁŠTERSKÝ), the hibridogeneous *R. obtusifolia* DESV. and localities of *Rosa villosa* L. subsp. *mollis* (SM.) R. KELLER & GAMS.

BUIA (1956) published a few localities of *C. brevispina* KUNZE and *C. pentagyna* WALDST. & KIT.

Correspondence: Paul-Marian Szatmari, Grădina Botanică "V. Fati" Jibou, jud. Sălaj, România paul_marian87s@yahoo.com;*

PÉNZES (1956) found new localities of *C. rosaeformis* JANKA close to Covasna (Kovászna), Braşov: Tâmpa (Brassó–Cenk-hegy) and Băile Herculane (Herkulesfürdő).

KERÉNYI-NAGY (2011, 2012, 2015*a*) published some new localities of rare hawthorn and rose taxa: *C. brevispina* KUNZE (Munţii Bihor –Bihari-havasok: Pietros – Köves-Körös), *C. lindmanii* HRAB.-UHR. (Sasca Montană and Bucea – Királyhágó), *C. pentagyna* WALDST. et KIT. (Pietros – Köves-Körös, Nera – Néra), *C. rosaeformis* JANKA (Sasca Montană), *C.* ×*kyrtostyla* Fingerh. (Ileanda – Nagyilonda, Răstoci – Hosszúrév), *C.* ×*plagiosepala* POJARK. (Sasca Montană), *C.* ×*subsphaerica* GAND. nothosubsp. *fallacina* (KLOKOV) KERÉNYI-NAGY (Bucea – Királyhágó); *Rosa zagrabiensis* VUK. et H. BR. (Sălăjeni – Ököritó) and *R.* ×*borbasiana* H. BR. (Valea Loznei). He described *Rosa agnesii* KERÉNYI-NAGY (Cetăţile Ponorului – Csodavár), *Rosa bohemica* H. BR. var. *negreanii* KERÉNYI-NAGY (Dragu – Drág, Aluniş – Szamosszéplak), *Rosa pocsii* KERÉNYI-NAGY (Săcăşeni – Érszakácsi), *Rosa pocsii* KERÉNYI-NAGY var. *karacsonyii* KERÉNYI-NAGY (Benesat – Benedekfalva, Chieşd – Szilágykövesd, Dragu – Drág, Fetindia – Gurzófalva, Sălăjeni – Ököritó, Valea Loznei) and a *R.* ×*geczii* KERÉNYI-NAGY (Ilişua – Selymesilosva) as a new taxa. KERÉNYI-NAGY and KARÁCSONYI (2014) have described from the same locality the *R.* ×*geczii* nm. *divekyii*.

County Sălaj (Szilágyság)

The flora of rose and hawthorn of Sălaj county less known, there were several taxonomic revisions and descriptions of new taxa in the two genera in the last decades, therefore it is necessary to check the old publications and literatures.

In the county grows *Rosa pendulina* L. (FEICHTINGER 1875: Munţii Plopiş – Plopis mountains), *R. rubiginosa* L. (FEICHTINGER 1875: Munţii Plopiş – Plopis mountains), *R. canina* L. (BALÁZS 1942: Munţii Meseş – Meszes mountains, COLDEA – MICLĂUŞ 1975: Lapiş forest, PÉNTEK – SZABÓ 1985: „Alszeg", Stana - Sztána and Jebucu – Zsobok, COLDEA et al. 1987: Jibou – Zsibó), *R. spinosissima* L. (UJVÁROSI 1947, PÉNTEK – SZABÓ 1985: Stana – Sztána), *R. gallica* L. (KOVÁCS 1971: Şărmăşag – Sarmaság; KARÁCSONYI 2011: Carastelec – Kárásztelek, Camăr – Kémer), *R. corymbifera* BORKH. (PÉNTEK – SZABÓ 1985: Sfâraş – Farnas; KARÁCSONYI 2011: Dealurile Tăşnadului – Tasnádi-hills); the *Rosa foetida* HERM. as adventive species (PÉNTEK – SZABÓ 1985: Stana – Sztána, Jebucu – Zsobok), *R. arvensis* L. (INDREICA 2011: Racâş – Rákos) and *Rosa micrantha* BORRER ex SM. (KARÁCSONYI 2011: Dealurile Tăşnadului – Tasnádi-hills)

MATERIALS AND METHODS:

A part of the rose and hawthorn material (70 ps) was herbarium specimens, collected by KARÁCSONYI K. (19–26. May 2014, 21 June 2014, 4–5. May 2015, 2–3. June 2015, 29 June 2015, 1–2. July 2015), while the bigger part (320 ps) made a field work between 4–8. August 2015 (collected 320 ps), collected by KARÁCSONYI K., NEGREAN G., SZATMÁRI P-M. and KERÉNYI-NAGY V. For the determination the monography of roses (KERÉNYI-NAGY, 2012) and hawthorns (KERÉNYI-NAGY, 2015 *a*) was used. The holo- and isotypes of the newly discovered taxa were taken the Herbarium of the Hungarian Natural History Museum Budapest.

RESULTS, DISSCUSSIONS AND CONCLUSIONS

We have collected 390 specimens from 35 localities which belong to 65 rose and hawthorn taxa. New taxa for flora of Romania is *Crataegus palmstruchii* LINDM., *C.* ×*monostevenii* PÉNZES ex KERÉNYI-NAGY, *C.* ×*pseudoxyacantha* CIN. *C.* ×*radnoti-gyarmatii* KERÉNYI-NAGY, *C.* ×*subsphaerica* GAND. and *Rosa* ×*barthae* KERÉNYI-NAGY. We have descovered new taxa, their description, their drowings and the photos of the holotypes are going to be in the end of the article. The county is very rich and complex geografically just like floristically, very anthropogeneous, it proves the former hipothesis (KERÉNYI-NAGY, 2015*a*, *b*), saying the hybrids reproduce themselves in a big mass at the expense of parental species. The most interesting region was Stana (Sztána), where even those subspecies and nothosubspecies could be found at the same locality that by the former hipothesis were described with their own areas, and they vicariate with each other, but the hybridisation was affected by the parent species and by the human activities (anthropogenous affects).

We have suggested those localities where the basic species are found in abundance for nature conservation (ie. *Crataegus rosaeformis* subsp. *rosaeformis* in Săcăşeni - Érszakácsi), here the *C. monogyna* and *C. laevigata* even could be cut down, preventing hybridization. Stâna (Felsőnyárló) should be protected as well due to its speciel evolutional way, where the hybridisation produce very diverse taxa.. We suggest for protection of species in the whole territory of Romania: *C. palmstruchii*, *C. rosaeformis* subsp. *rosaeformis*, *C.* ×*monostevenii*, *C.* ×*radnotii-gyarmatii* and the „*Rubiginosae*-group" (*R. pocsii*, *R.* ×*barthae*, *R. zagrabiensis*).

Acknowledgement

Special thanks for the english translation to Bence BORUS and for the roman translation to Károly KARÁCSONYI.

Enumeratio

Crataegus ×***kyrtostyla*** FINGERH.: Cozla (Kecskés); Sfăraş (Farnas), Stana (Sztána): Dealul Riszeg- (3 ps), Buciumi (Vármező) (5 ps),

Crataegus ×***macrocarpa*** HEGET. nothosubsp. ***calciphila*** (HRAB.-UHR.) HRAB.-UHR. nothovar. ***curvisepaloides*** (HRAB.-UHR.) KERÉNYI-NAGY: Stana (Sztána): Dealul Riszeg; nothosubsp. ***macrocarpa*** (HRAB.-UHR.) HRAB.-UHR. nothovar. ***belanensis*** HRAB.-UHR.: Stana (Sztána): Dealul Riszeg; nothovar. ***cremnicensis*** (HRAB.-UHR.) KERÉNYI-NAGY: Stana (Sztána): Dealul Riszeg-; nothovar. ***nemorensis*** (HRAB.-UHR.) KERÉNYI-NAGY: Stana (Sztána): Dealul Riszeg,

Crataegus* ×*media BECHST. Moigrad (Mojgrád); Jac (Zsákfalva); nothosubsp. ***intermixta*** (WENZIG) KERÉNYI-NAGY: Zalău (Zilah): Ortelec,

Crataegus* ×*monosteveni PÉNZES ex KERÉNYI-NAGY: Zalău (Zilah): Ortelec (2 ps), Sângeorziu de Meseş (Meszesszentgyörgy) (2 ps); nothosubsp. ***negreanii*** KERÉNYI-NAGY::Moigrad (Mojgrád), Buciumi (Vármező),

Crataegus* ×*plagiosepala POJARKOVA nothosubsp. ***dunensis*** (CIN.) KERÉNYI-NAGY: Cizer (Csizér), Săcăşeni (Érszakácsi) (county Satu Mare), Stana (Sztána): Dealul Riszeg, Aghireş (Egeres): „Laguna albastră (Kék Laguna)" (county Cluj); nothosubsp. ***plagiosepala***: Érszakácsi – Săcăşeni (Érszakácsi) (county Satu Mare), Stana (Sztána): Dealul Riszeg (6 ps), Moigrad (Mojgrád), Zalău (Zilah): Ortelec,

Crataegus* ×*pseudoxyacantha CIN. nothosubsp. ***longisepala*** (HRAB.-UHR.) KERÉNYI-NAGY: Poieniţa (Kismező), Zalău (Zilah): Ortelec; nothosubsp. ***pseudoxyacantha***: Stana (Sztána): Riszeg-tető (5 ps),

Crataegus* ×*radnoti-gyarmatii KERÉNYI-NAGY: Buciumi (Vármező) (3 ps), Zalău (Zilah): Ortelec (2 ps),

Crataegus* ×*subsphaerica GAND. nothosubsp. ***fallacina*** (KLOKOV) KERÉNYI-NAGY: Stana (Sztána): Dealul Riszeg (5 ps), Moigrad (Mojgrád) (3 ps), Piroşa (Pirosd), Zalău (Zilah): Ortelec (2 ps), Buciumi (Vármező) (5 ps); nothosubsp. ***jacquinii*** (KERNER ex PÉNZES) KERÉNYI-NAGY: Stana (Sztána): Dealul Riszeg (3 ps), Moigrad (Mojgrád) ; Jac (Zsákfalva) (3 PS); nothosubsp. ***karacsonyii*** KERÉNYI-NAGY: Stana (Sztána): Riszeg-tető; nothosubsp. ***negreanii*** KERÉNYI-NAGY: Felsőnyárló – Stâna: Dealul Riszeg; Mierţa (Nyerce); nothosubsp. ***raavadensis*** (RAUNK.) KERÉNYI-NAGY: Stana (Sztána): Dealul Riszeg, Petrindu (Nagypetri), Buciumi (Vármező) (2 ps) nothosubsp. ***subsphaerica***: Săcăşeni (Érszakácsi) (county Satu Mare) (5 ps), Cozla (Kecskés) (3 ps), Poieniţa (Kismező) (3 ps), Moigrad (Moigrád), Buciumi (Vármező) (2 ps), Zalău (Zilah): Ortelec (3 ps), Jac (Zsákfalva),

Crataegus* ×*walokochiana (HRAB.-UHR.) P. A. SCHMIDT: Halmăşd (Halmosd): Valea Morii, Poicu (Pajk), Stana (Sztána): Dealul Riszeg,

Crataegus laevigata (POIR.) DC. subsp. ***laevigata*** var. ***gyoerffy*** PÉNZES ex KERÉNYI-NAGY: Moigrad (Moigrad), Zalău (Zilah): Ortelec (3 ps); var. ***laevigata*** forma ***bicrenulata*** HRAB.-UHR. ex KERÉNYI-NAGY: Stana (Sztána): Dealul Riszeg; var. ***laevigata***: Zalău (Zilah): Ortelec; var. ***mathei*** (PÉNZES) KERÉNYI-NAGY: Moigrad (Mojgrád) (2 ps), Zalău (Zilah): Ortelec (2 ps), Zsákfalva – Jac (2 ps); var. ***ovoxyacantha*** (**PÉNZES)** KERÉNYI-NAGY: Săcăşeni (Érszakácsi) (county Satu Mare), Moigrad (Mojgrád) (4 ps); subsp. ***vulgaris*** (ROEMER) BARANEC var. ***gyoerffy*** PÉNZES ex KERÉNYI-NAGY: Cozla (Kecskés) ,

Crataegus lindmanii HRAB.-UHR.: Stana (Sztána): Dealul Riszeg (4 ps), Buciumi (Vármező); subsp. ***kovacsii*** KERÉNYI-NAGY: Stana (Sztána): Dealul Riszeg,

Crataegus monogyna JACQ.: Cizer (Csizér) (2 ps), Stana (Sztána): Dealul Riszeg, Mierţa (Nyerce) (2 ps), Buciumi Vármező); subsp. ***acutiloba*** (J. S. KERNER) BARANEC: Stana (Sztána): Dealul Riszeg, Cozla (Kecskés) (2 ps), Poieniţa (Kismező), Moigrad (Mojgrád) ; subsp. ***monogyna***: Petrindu (Nagypetri), Săcăşeni (Érszakácsi) (county Satu Mare), Zalău (Zilah): Ortelec, Jac (Zsákfalva) ; var.. ***latimonogyna*** PÉNZES: Săcăşeni (Érszakácsi) (county Satu Mare), Stana (Sztána): Dealul Risze (2 ps), Mierţa (Nyerce); subsp. ***nordica*** FRANCO: Cizer (Csizér), Farnas – Sfăraş (Farnas), Moigrad (Moigrád),

***Crataegus palmstruchii* LINDM.**: Stana (Sztána): Dealul Riszeg,

Crataegus rosaeformis JANKA subsp. ***curviselapa*** (LINDM.) KERÉNYI-NAGY: Cizer (Csizér), Érszakácsi – Săcăşeni (Érszakácsi) (county Satu Mare), Stana (Sztána):Dealul Riszeg (4 ps), Sfâraş (Farnas), Stana (Sztána): Dealul Riszeg (6 ps), Zalău (Zilah): Ortelec; var. ***carpatica*** (HRAB.-UHR.) KERÉNYI-NAGY forma ***rigidula*** (HRAB.-UHR.) KERÉNYI-NAGY: Cozla (Kecskés); subsp. ***rosaeformis***: Stana (Sztána): Dealul Riszeg (9 ps), Săcăşeni (Érszakácsi) (county Satu Mare) (8 ps), Cozla (Kecskés) (2 ps), Poieniţa (Kismező) (3 ps), Sângeorgiu de Meseş (Meszesszentgyörgy) , Moigrad (Mojgrád),

Rosa* ×*barthae KERÉNYI-NAGY: Săcăşeni (Érszakácsi) (conty Satu Mare), Moigrad (Mojgrád),

Rosa* ×*bigeneris DUFF.: Cizer (Csizér), Moigrad (Mojgrád) (2 ps), Mierţa (Nyerce), Jac (Zsákfalva) (2 ps),

Rosa* ×*geczii KERÉNYI-NAGY: Tămaşa (Almástamási), Vălişoara (Diószpatak) : Dealul Prisnel , Borza (Egregyborzova), Cozla (Kecskés), Coşeiu (Kusaly), Boghiş (Szilágybagos); nm. ***divekyi*** KERÉNYI-NAGY & KARÁCSONYI: Buciumi (Vármező) – (2 ps),

Rosa caesia SM.: Cuceu (Kucsó),

Rosa canina L. var. ***andegavensis*** (BAST.) DESP.: VĂLIŞOARA (Diószpatak): Dealul Prisnel (2 ps), Poicu – Cizer (Pajk – Csizér), Archiud (Szilágyerked) , Petrindu (Nagypetri), Chieşd (Szilágykövesd) (2 ps), Buciumi (Vármező); var. ***canina***: Vălişoara (Diószpatak): Dealul Prisnel (3 ps), Petrindu (Nagypetri), Bozna (Szentpéterfalva), Şimleu Silvaniei (Szilágysomlyó): Măgura, Ugruţiu (Ugróc); var. ***dumalis*** BAKER non BECHST.: Tămaşa (Almástamási), Vălişoava (Diószpatak): Dealul Prisnel, Săcăşeni (Érszakácsi) (county Satu Mare), Moigrad (Mojgrád), Chieşd (Szilágykövesd) (2 ps); var. ***squarrosa*** RAU: Vălişoava (Diószpatak): Dealul Prisnel (2 ps), Săcăşeni (Érszakácsi) (county Satu Mare), Boghiş (Szilágybagos), Chieşd (Szilágykövesd),

Rosa corymbifera BORKH.: Săcăşeni (Érszakácsi) (county Satu Mare) (2 ps), Poiana Blenchii (Blenkmező): Cheile Babii, Gălăşeni (Tóthtelke), Ugruţiu (Ugróc); Jac (Zsákfalva),

Rosa dumalis BECHST.: Cozla (Kecskés), Poieniţa (Kismező), Stana (Sztána): Dealul Riszeg, Buciumi (Vármező),

Rosa floccida DÉSÉGL.: Vălişoava (Diószpatak): Dealul Prisnel,

Rosa gallica L.:Cozla (Kecskés) (6 ps), Poieniţa (Kismező), Mierţa (Nyerce) (2 ps),

Rosa jundzillii BESSER: Cozla (Kecskés) (3 ps), Viile Jacului (Szállásszőlőhegy),

Rosa majalis HERRM.: Cozla (Kecskés), (cult.),

Rosa pocsii* KERÉNYI-NAGY**: var. ***karacsonyii KERÉNYI-NAGY: BENESAT (Benedekfalva); var. ***pocsii***: Cizer (Csizér), Săcăşeni (Érszakácsi) (county Satu Mare) (3 ps), Cozla (Kecskés) (4 ps), Poieniţa (Kismező), Săcăşeni (Érszakácsi) (county Satu Mare) (6 ps), Moigrad (Mojgrád), Mierţa (Nyerce) (8 ps), Petrindu (Nagypetri) (13 ps), Jac (Zsákfalva) (2 ps), Buciumi (Vármező) (9 ps),

***Rosa polyacantha* (BORB.) H. BR.**: Sângeorziu de Meses (Meszesszentgyörgy) ((2 ps), Petrindu (Nagypetri) (2 ps),

***Rosa spinosissima* L.**: Stana (Sztána): Dealul Riszeg,

Rosa tomentosa SM.: Valea Loznei (Lóznavölgy): Vârful Pietros,

Rosa zagrabiensis VUK. & H. BR.: Săcăşeni (Érszakácsi) (county Satu Mare), Moigrad (Mojgrád), Cuceu (Kucsó) (2 ps).

NEW TAXA – TAXA NOVA
Kerényi-Nagy Viktor

Crataegus* ×*monostevenii* PÉNZES ex KERÉNYI-NAGY** nothosubsp. ***negreanii KERÉNYI-NAGY, nothosubsp. n.

Diagnosis: A shrub with a height of 1,5 meters, branches are stiff, straight, highly prickled. Its stipules are sharply serrated all the way on the convex side, the concave side is intact. Vegetative leaves have 5(–7) lobels = leaflets, lower parts are separated, Y-branched. Generative leaves have 3(–5) lobels, the lobes are sprawling, lower halves or thirds are intact, upwards they are sharply and densely serrated, lower lobels often have double apexes, are long sharpened. The back sides of the leaves = above are hairy at the nook of the junction of the veins, the edges are hairy. The edge of leaves are sclerificated. Fruit are 6–7 mm long and 4–5 mm wide, ovoid, hairy, one-seeded, its sepals are pointed and sharp, they reach till the middle of the fruit and lean backwards.

I name this taxon by Gavril Negrean.

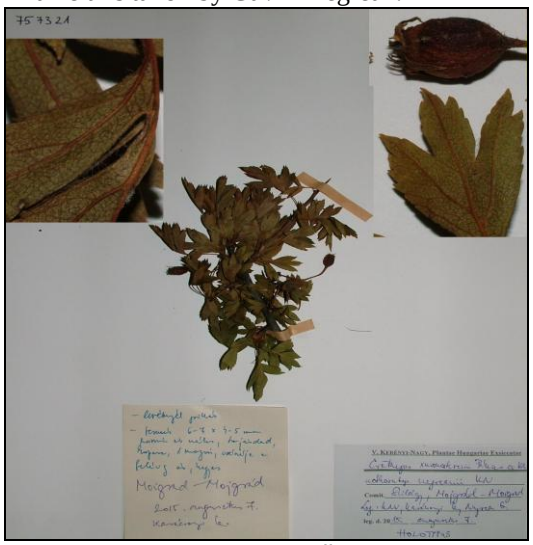

Fig. 1. *Crataegus* ×*monostevenii* PÉNZES ex KERÉNYI-NAGY nothosubsp. *negreanii* KERÉNYI-NAGY

Crataegus lindmanii HRAB.-UHR. subsp. ***kovacsii*** KERÉNYI-NAGY, subsp. n.

Diagnosis: A shrub with a height of 2 meters. Its stipules are sharply serrated all the way on both sides. Vegetative and generative leaves have 5 cusps, lower parts have double apex. Lobels are long sharpened. On the bottom sides of the leaves the veins are hairy, the edges are hairy (like eyelashes). Fruits are 10–12 mm long and 4–6 mm wide, ovoid, **hairy**, one-seeded, its sepals are erected 3–4 mm long, pointed, they are arched in an S-shape.

I name this taxon by Attila J. KOVÁCS.

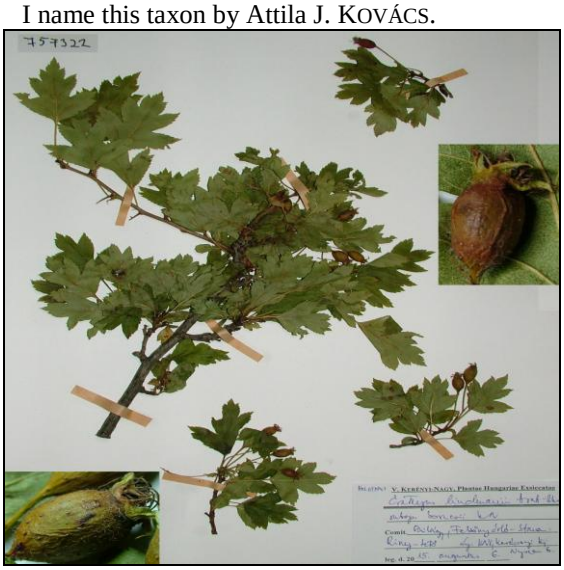

Fig. 2. *Crataegus lindmanii* HRAB.-UHR. subsp. *kovacsii* KERÉNYI-NAGY

Crataegus* ×*subsphaerica GAND. nothosubsp. ***karacsonyii*** KERÉNYI-NAGY, nsubsp. n.

Diagnosis: A 2 meters high shrub, its stipules are 1–1 toothed on the convex side, the concave side is intact. Vegetative leaves have 3(–5) cusps, lower parts are slightly double apexed, lobels are ovoid, blunt, from the upper half third are serrated. The bottom sides of the leaves are hairless and waxy. Crops are 8–9 mm long and 5–6 mm wide, ovoid, hairless, one-seeded, its sepals are 3–4 mm long, pointed, sharp and narrow, they lean backwards.

I name this taxon by Károly Karácsonyi.

Fig. 4. *Crataegus* ×*subsphaerica* GAND. nothosubsp. *karacsonyii* KERÉNYI-NAGY

Studia Universitatis "Vasile Goldiş", Seria Ştiinţele Vieţii
Vol. 26 issue 3, 2016, pp.347- 352

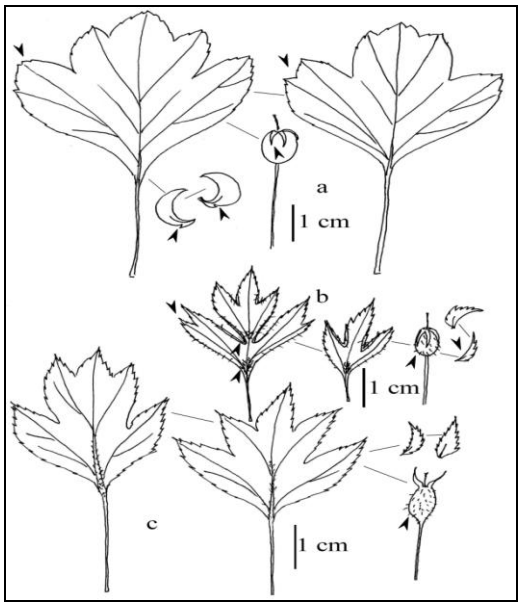

Fig. 3. a – *Crataegus* ×*subsphaerica* GAND. nothosubsp. *karacsonyii* KERÉNYI-NAGY; b – *Crataegus* ×*monostevenii* PÉNZES ex KERÉNYI-NAGY nothosubsp. *negreanii* KERÉNYI-NAGY; c – *Crataegus lindmanii* HRAB.-UHR. subsp. *kovacsii* KERÉNYI-NAGY

REFERENCES

Ardelean G. & Karácsonyi C. (2002). *Flora şi fauna Văii Ierului* (înainte şi după asanare). Satu Mare, Edit. Bion: 675 pp.

Ardelean G. & Karácsonyi C. (2005): *Flora, vegetaţia, fauna şi ecologia nisipurilor din nord-vestul României*. Satu Mare: Edit. Daya: 732 pp.

Balázs F.. (1941). Vegetációtanulmányok a Meszes hegységben. *Acta Geobot. Hung*. **4**(1): 119-182. (rez. germ.: 180-182).

Borbás V. (1860): *Primitiae Monographiae Rosarum Imperii Hungarici*. Budapest

Buia, Al. (1956): *Rosa* L., Pp. 708-799 + 938-939.: In TRAIAN SĂVALESCU, (Redactore Principali), Collaboratores Tomi **IV**: AL. BELDIE AL. BUIA, M. GUŞULEAC, E. I. NYÁRÁDY, I. PRODAN, M RĂVĂRUŢ, *Flora României. Flora Romaniae.* – Bucureşti, Edit. Academiei Române: 958pp. (incl. 164 Pl.).

Buia A. (1956): *Crataegus* L. P. 256-271. In TRAIAN SĂVULESCU T. (Redactore Principali.), Collaboratores Tomi **IV:**. AL. BELDIE, AL. BUIA, M. GUŞULEAC, E.I. NYÁRÁDY, I. PRODAN, M. RĂVĂRUŢ, *Flora României. Flora Romaniae.* – Edit. Academiei Române. 958 pp. (incl. 164 Pl.).

Coldea G. & Miclăuş V. 1975. Contribuţii la studiul stejăretelor din piemontul nord-estic al Munţilor Plopiş "Pădurea Lăpişul" (jud. Sălaj). *Contr. Bot.* (*Cluj-Napoca*) /ser. II/, /**1975**/: 121-127.

Coldea G., Täuber F., Plămadă E., Pop A., Bartók E. & Munteanu D. 1987. Cercetări biocenologice în ecosistemele forestiere din dealurile Sălajului şi Gîrboului . *Acta Mus. poroliss.*, Muz. Istorie şi Artă din Zalău, **11**: 479-492.

Csató J. (1868). A Retyezát helyviszonyi és természetrajzi tekintetben. *Erdélyi Múzeum-Egylet Évkönyvei Kolozsvár* **4**(2): 80.

Degen Á. (1924). *Rosa* L. in JÁVORKA S. *Magyar Flóra*. – Studium Kiadó, Budapest: Pp. 538–590.

Feichtinger S. (1875). Krasznamegye és környéke flórájáról . *Math. Termtud. Közl*., 1871, **9**, No III: 55-115.

Fuss, M. (1866). *Flora Transsilvaniae excursoria*. Typis Haeredum Georgii de Closius, Cibini:. Pp. 1-864.

Indreica A.(2011): On the Occurense in Romania of *Potentillo-Quercetum petraeae* LIBBERT 1933 Association. *Notul. Bot. Horti Agrobot. Cluj-Napoca*, **39**(1): 297-306.

Janka V. (1870). Correspondenz. *Österreichische Botanische Zeitschrift* **20**: 250.

Karácsonyi C. 1995. *Flora şi vegetaţia judeţului Satu Mare*. Edit. Muzului Sătmărean, Satu Mare: 181 pp.

Karácsonyi K. (2010). Cseres-tölgyes és mészkedvelő tölgyes erdők a Tasnádi dombvidéken. *Kanitzia* **17**: 151–178.

Karácsonyi C. (2011). *Flora şi vegetaţia Dealurilor Tăşnadului şi a colinelor marginale*. „Vasile Goldiş" University Press, Arad. 368 pp.

Keller R. (1931). *Synopsis Rosarum spontanearum Europae mediae, Denkskr. Schweiz. Nat. Ges.* (*Mém. Soc. Helv. Sci. Nat.*). Zürich, Br. **LXV**: 796 pp.

Kerényi-Nagy V. (2011): Különleges rózsa és galagonya fajok Erdélyben [Interesting rose- and hawthorn-species in Transsylvania] – *XVI. MÉTA-túra, 2011*. május 28–június 4. túrakötet, kézirat.

Kerényi-Nagy V. (2012): *A Történelmi Magyarország területén élő őshonos, idegenhonos és kultúr-reliktum rózsák kismonográfiája* – A small monograph of autochton, allochton and cultur-relict roses of the Historical Hungary – NYME Egyetemi Kiadó, Sopron: 434 pp.

Kerényi-Nagy V. (2013): Adatok Szilágyság (Sălaj) rózsa- és galagonyaismeretéhe. *Kanitzia* **20**: 47–56.

Kerényi-Nagy V. & Karácsonyi K. 2014. Divéky-rózsa (*Rosa geczii* KERÉNYI-NAGY nm. *divekyii* KERÉNYI-NAGY & KARÁCSONYI) in K. KARÁCSONYI 2014. *Hajnalban kialudt gyertyaláng - Divéky Ferenc* (1848-69) *szatmári botanikus munkássága*. Edit. Color Print, Zilah: pp. 190–191.

Kerényi-Nagy V. (2015*a*): *A Karpát-Pannon és Illír régió vadon termő galagonyáinak monográfiája* – A monograph of hawthorns

of Carpat-Pannon and Illyr regions. – Szent István Egyetem, Egyetemi Kiadó, Gödöllő: 323 pp.

Kerényi-Nagy V. (2015*b*): Helyettesítők és helyettesítettek – Galagonya-kiszorítósdi – *Élet és Tudomány* **70**(32): 1001–1002.

Kovács A. (1971): Cercetări fitocenologice în împrejurimile comunei Şărmăşag. *Studia Univ. Babeş-Bolyai, Ser. Biol*. **16**(1): 41–55.

Nyárády E. Gy. (1955): Vegetaţia muntelui Cozia şi cîteva plante noi pentru flora Olteniei, Moldovei şi Transilvaniei. *Bul. Şti. Secţ. Şti. Biol., Agron., Geol. & Geogr*., **7**(2): 209–246.

Péntek J. – Szabó T. A., (1985): *Ember és növényvilág*. *Kalotaszeg növényzete és népi növényismerete*. Kriterion Kiadó, Bukarest. 368 pp.

Pénzes A. (1956): Galagonya (*Crataegus*)-tanulmányok. *Annales Acad. Horti-Viticult. (Budapest)* **2**(1): 107-137.

Prodan I. (1956) *Rosa* L. (pro parte) . P. 799-835. In. TRAIAN SĂVULESCU (Redactore Principali). Collaboratores, Tomi **IV**: AL. BELDIE, AL. BUIA, M . GUŞULEAC, E. I. NYÁRÁDY, I. PRODAN, M. RĂVĂRUŢ, *Flora României. Flora Romaniae*, Vol. **4**, Bucureşti, Edit. Academiei Române: 958 pp. (incl. 164 Pl.)

Schur P. J. F. (1866): *Enumeratio Plantarum Transilvaniae, exhibens:stirpes phanerogamas sponte crescente atque frequetius cultas, cryptogamas vasculares, Characeas etiam muscos hepaticasque*. Vindobonae, G. Braumüller: i-xviii + 984 pp..

Simonkai L. (1886) *Erdély edényes flórájának helyesbített foglalata – Enumeratio florae Transsilvanicae vesculosae critica*. Királyi Magyar Term.-tud. Társulat, Budapest. Pp. 206–212.

Ujvárosi M. (1947): Növényszociológiai vizsgálatok Sztána környékéről, *Borbásia*, **7**(1–6): 3–27.