

<https://doi.org/10.3176/biol.1973.1.04>

УДК 582.542.1

LINDA VILJASOO, ANTS ROOS

ELYTRIGIA JUNCEA (L.) NEVSKI ON DIPLOID

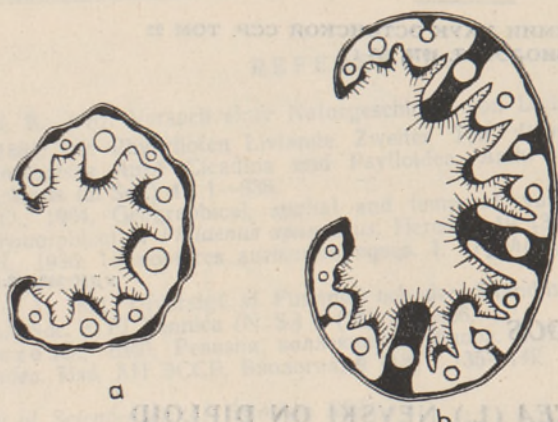
Perekond *Agropyron* Gaertn. (s.l.) on olnud paljude teadlaste uurimisobjektiks. M. Simonet' (1935) tsütoloogilised ja morfoloogilised uurin-gud näitavad, et *Agropyron junceum*'is (L.) P. B. võib eristada kahte taksonit: atlantilist ($2n = 28$) ja vahemerelist ($2n = 42$). 1936. aastal eraldas Nevski (Невский, 1936) alamperekonna *Elytrigia* Desv. iseseisvaks perekonnaks ja jaotas selle kolmeks sektsiooniks, millel on kokku 12 rida, kusjuures reas *Juncea* on vaid üks liik — *E. juncea* (L.) Nevski. Liik *E. juncea* s.l. on laia areaaliga ning levib Skandinaavia, atlantilise Euroopa, Vahemere ja Musta mere liivastel rannikualadel. A. ja D. Löve (1948) andsid põhjaatlantilisele tüübile liiginimetuse *E. junceiformis* A. et D. Löve. J. Prokudin (Прокудин, 1954) võttis uurimistöö tulemused kokku ja jaotas rea *Juncea* kolmeks iseseisvaks liigiks: 1) Vahemere ida-poolsetel ja Musta ning Aasovi mere rannikutel levinud *E. juncea* (L.) Nevski s. str. (*Triticum junceum* L.), 2) Briti saarte, Loode-Prantsusmaa ja Läänemere liivastel rannikulidel levinud *E. junceiformis* A. et D. Löve ning 3) *E. mediterranea* (Simonet et Guinochet) Prokudin, mis on levinud Vahemere läänepoolsematel aladel.

Samas artiklis märgib J. Prokudin, et *E. junceiformis*'t ei esine Läänemere rannikualadel NSV Liidu piires, kuigi seda liiki oli H. Mändmets-Lippmaa kogunud Hiiumaalt Tahkuna poolsaarelt juba 1925. aastal ning määranud ta *Agropyron junceum*'iks (L.) P. B. Tänapäeval on Hiiu- ja Saaremaalt teada üle 15 *E. junceiformis*'e leiukoha, samuti ei puudu ta Läti ja Leedu rannikutel.

Käesolevas töös kasutati *E. junceiformis*'e uurimisel võrdlusmaterjalina Krimmi rannikutel kasvavat liiki *E. juncea* (L.) Nevski, mida Vello ja Vilve Jaaska olid kogunud 1969. ja 1970. aastal. Liigi määrangu õigsust kinnitas ka kõrreliste eriteadlane N. Tsvelev Leningradist. Morfoloogilis-anatoomilistelt tunnustelt erinevad kõnesolevad liigid tunduvalt. Nende erinevus ilmneb nii kasvuvormis, lehtede ristlõigetes (joon. 1) kui ka tsütoloogilistes tunnustes. Selgus, et *E. juncea* (L.) Nevski on diploid ($2n = 14$). Diploidse *E. juncea* kohta aga puuduvad teadaolevas kirjanduses karüoloogilised andmed.

Metoodika

Esitatavat metoodikat rakendati vaid karüoloogilisteks uurimisteks. Kromosoomide arvu määramiseks kasutati surupreparaate. Seemned idandati toatemperatuuril Petri tassis kraaniveega niisutatud filterpaberil. Ligi 7—12 mm pikkuseid idujuuri eelmõjutati 6 tunni jooksul 0,2%-lise kolhitsiini vesilahusega. Eelmõjutamisele järgnes juuretipude fikseeri-



Joon. 1. Lehe ristlõik. a — *E. juncea*, b — *E. junceiformis*.

mine Battaglia fiksaatoris (Battaglia, 1957). Värvimiseks kasutati 2%-list atseeto-ortseiini, millele oli lisatud 1 N HCl (9:1). Kromosoomide arv tehti kindlaks metafasis juuretipu meristeemis. Mikrovõtted tehti fotoaparaadiga «Zenit 3M» filmile «Mikrat-200».

Tulemused

1. *Elytrigia juncea* (L.) Nevski
 $2n = 14$ (joon. 2). Krimmi poolsaarelt, Sakist, Jevpatooriast ja Donuslavi lähedalt liivaselt rannalt 08. 1969 ja 1970, Vello ja Vilve Jaaska. Uuritud 27 preparaati.
2. *E. junceiformis* A. et D. Löve
 $2n = 28$ (joon. 3). Saaremaalt Tagalahe liivaselt lõunarannalt 09. 09. 1970, A. Roos. Uuritud 16 preparaati.
 Kromosoomide arv langeb kokku kirjanduse andmetega (A. et D. Löve, 1961; Heneen, 1962; jt.).

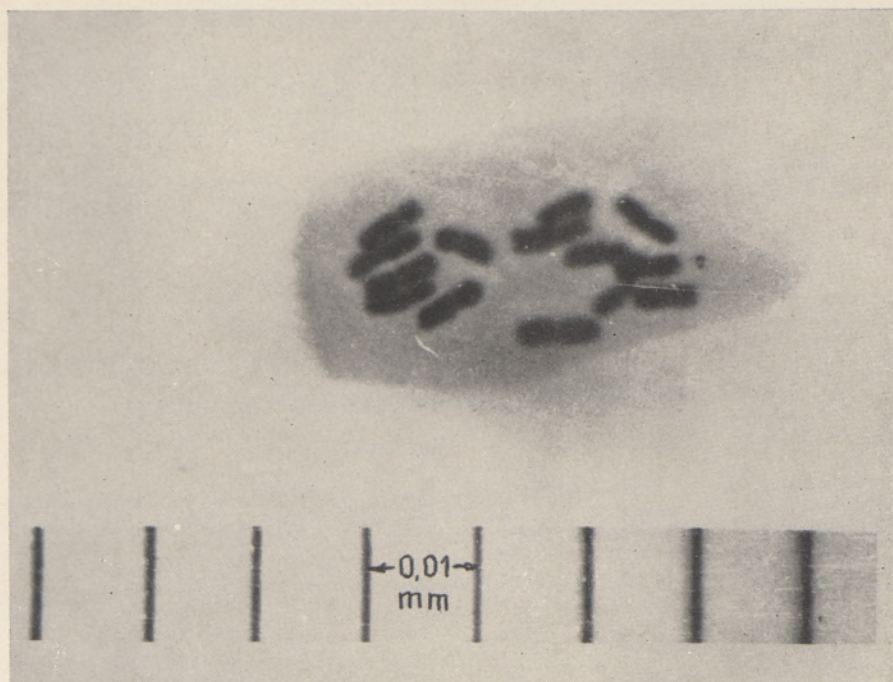
Autoritel puudus võrdlusmaterjal *E. mediterranea* (Simonet et Guinochet) Prokudini kohta. Kirjanduse andmeil $2n = 42$ (Simonet, 1935; Löve, 1962; Cauderon, 1962).

Need andmed kinnitavad K. Linné kirjeldatud taksoni *Triticum junceum* L. kolmeks iseseisevaks liigiks jaotamise õigsust.

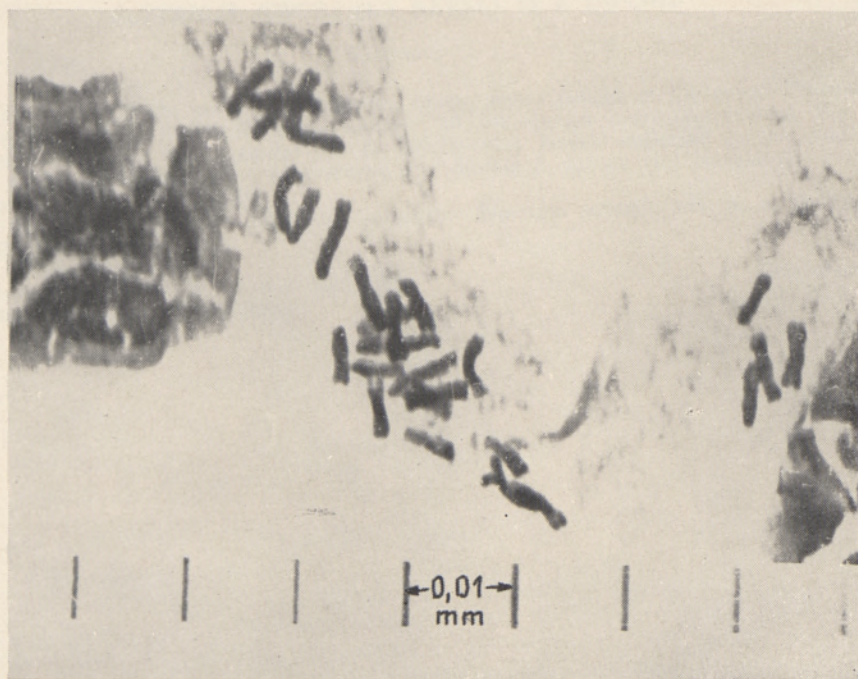
E. juncea (L.) Nevski diploiduse kindlakstegemine annab põhjust *Juncea* rea liikide formeerumise ja leviku edasiseks laialdasemaks uurimiseks. Seda liiki tuleks võrrelda ka Prantsusmaal esineva *Agropyron elongatum*'iga (Host.) P. B. ($2n = 14$), mis morfoloogiliselt on lähedane *Elytrigia* perekonnale.

KIRJANDUS

- Battaglia E., 1957. A new "5 minutes-fixation" in chromosome analysis. *Caryologia* 9 (2) : 368—370.
- Cauderon Y., 1962. Etude cytogénétique du genre *Agropyrum*. *Rev. cytol. et biol. végét.* 25 (3—4) : 287—301.
- Heneen W., 1962. Karyotype studies in *Agropyron junceum*, *A. repens* and their spontaneous hybrids. *Hereditas* 48 : 471—502.
- Löve A., 1962. Biosystematische Analyse der *Elytrigia Juncea* Gruppe. *Kulturpflanze, Beih.* 3 : 74—85.
- Löve A., Löve D., 1948. Chromosome numbers of Northern plant species. *Icel. Univ. Inst. Appl. Sci. Dept. Agric. Rep. B* (3).
- Löve A., Löve D., 1961. Chromosome numbers of Central and Northwest European plant species. *Opera Botanica (Lund)* 5 : 58.
- Simonet M., 1935. Observations sur quelques espèces et hybrides d'*Agropyrum*. I. Révision de l'*Agropyrum junceum* (L.) P. B. et de l'*A. elongatum* (Host) P. B. d'après l'étude cytologique. *Bull. Soc. Bot. Fr.* 82 : 624—632.



Joon. 2. *E. juncea*. Metafaas juuretipes. $2n=14$.



Joon. 3. *E. junceiformis*. Metafaas juuretipes. $2n = 28$.

- Невский С. А., 1936. Перечень злаков из триб *Lolieae*, *Nardeae*, *Leptureae* и *Hordeae* флоры СССР. Тр. Бот. ин-та АН СССР 2 : 33—90.
- Прокудин Ю. Н., 1954. К систематике пыреев ряда *Juncea* Nevski. Ботан. мат. герб. Ботан. ин-т им. В. Л. Комарова АН СССР 16 : 59—64.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia
Zooloogia ja Botaanika Instituut

Toimetuse saabunud
10. VII 1972

ЛИНДА ВИЛЬЯСОО, АНТС РООС

ELYTRIGIA JUNCEA (L.) NEVSKI — ДИПЛОИД

Резюме

При изучении видов рода *Elytrigia* ряда *Juncea*, произрастающих на территории Эстонии, были определены их хромосомные числа. Для сравнительного анализа использовался материал *E. juncea* (L.) Nevski, собранный с побережья Крыма. Оказалось, что около Саки и Евпатории произрастает диплоидное *E. juncea* (L.) Nevski ($2n=14$). На западных островах Эстонии произрастает тетраплоидное *Elytrigia junceiformis* A. et D. Löve ($2n=28$).

Институт зоологии и ботаники
Академии наук Эстонской ССР

Поступила в редакцию
10/VII 1972

LINDA VILJASOO, ANTS ROOS

ELYTRIGIA JUNCEA (L.) NEVSKI IS A DIPLOID

Summary

In the course of the study of the species of the series *Juncea* of the genus *Elytrigia* occurring in Estonia, the chromosome numbers of the species were determined. For a comparative analysis the material of *E. juncea* (L.) Nevski collected in the coastal regions of the Crimea was used. It appeared that diploid *E. juncea* (L.) Nevski ($2n=14$) grows near Saki and Yevpatoria.

On the western islands of Estonia tetraploid *Elytrigia junceiformis* A. et D. Löve ($2n=28$) was found.

Academy of Sciences of the Estonian SSR,
Institute of Zoology and Botany

Received
July 10, 1972