

Životné jubileá

Deväťdesiatka RNDr. Vladimíra Kozinku, DrSc.



V septembri tohoto roku sa dožíva deväťdesiatich rokov v dobrom zdraví a aktivite primeranej veku, významná osobnosť rastlinnej fyziológie RNDr. Vladimír Kozinka, DrSc. Jubilant je jedným z mála dnes žijúcich slovenských rastlinných biológov, ktorí na sklonku 40-tych a začiatku 50-tych rokov minulého storočia pod vedením dvoch významných osobností, profesora Bohumila Némca a profesora Ľudovíta Pastýrika, kládli základy výučbe a profesionálnemu fyziologickému výskumu na Slovensku. Možno ho považovať za jedného z nestorov rastlinnej fyziológie na Slovensku.

Narodil sa 25. 9. 1927 v Dolných Našticiach, okr. Bánovce nad Bebravou. Po maturite na Gymnázium v Nitre v r. 1947 sa rozhodol pre štúdium na Prírodovedeckej fakulte Slovenskej univerzity, kombinácia prírodopis - filozofia. Už od začiatkov štúdia jeho záujem priťahovala rastlinná fyziológia, ktorá sa začínala budovať v novovytvorenom Ústave fyziológie a biológie rastlín UK (1946, predchodca Katedry fyziológie rastlín) a kde už od 2. ročníka pracoval ako demonstrátor, neskôr ako vedecká pomocná sila a po skončení štúdia v r. 1951 ako asistent. Spolu s ďalšími mladými asistentami pod vedením už spomínaných profesora Némca a docenta, od r. 1951 profesora Pastýrika prenikal do tajov laboratórnych a mikroskopických techník a zapájal sa do vedenia cvičení a postupne i prvých prednášok. Ako hovorieval - sami sa učili a zároveň učili svojich študentov. Popri pedagogickom procese vo výskumnej oblasti spočiatku sa venoval niektorým otázkam výživy rastlín. Už v týchto prácach možno nájsť prvky svedčiace o jeho úsilí kauzálne vysvetľovať účinky minerálnych živín na rastové procesy rastliny. Ešte výraznejšie to bolo v prácach venovaných problémom aleopatie či otázkam tzv. presadzovacieho šoku u rastlín.

S postupným rozvojom Katedry fyziológie rastlín rozširuje sa aj okruh problémov, ktorým sa venujú jej pracovníci. Jubilant začal priekopnícky rozvíjať problematiku vodnej prevádzky rastlín, ktorá sa stala hlavným predmetom jeho záujmu a úsilia na prospech jeho žiakov i slovenskej vedy. Spočiatku sú to dreviny, najmä dovtedy málo prebádaná oblasť zložitosti fyziologických pomerov v korune stromov. Na základe experimentálnych meraní osmotického potenciálu bunkovej šťavy listov v korune stromu marhule v závislosti od ich postavenia a veku popísal výraznú heterogenosť fyziologického stavu listov v korune stromu. Pri týchto prácach musel riešiť viaceré metodické problémy. No a on, ako známy zaniatený experimentátor so zmyslom pre experimentálny detail, ich riešil úspešne a tak z jeho pera vychádzali viaceré metodické práce. Tieto, spolu s poznatkami heterogenity listov v korune stromu, boli súčasťou jeho kandidátskej dizertačnej práce, ktorú obhájil v r. 1962 a neskôr, v šesťdesiatych rokoch pomohli pri metodológii a metodike ekofyziologického výskumu drevín v rámci Medzinárodného biologického programu. V tomto období dr. Kozinka už pracuje v Biologickom ústave SAV (od r. 1963 Botanický ústav SAV) na Oddelení fyziológie rastlín, kam v r. 1960 prešiel na vyžiadanie vedenia ústavu a ako erudovaný rastlinný fyziológ. Stal sa členom riešiteľského tímu, ktorý sa venoval komplexnému výskumu predčasného

odumierania marhúl. Tu naplno rozvinul svoje vedomosti a vypracoval sa na špičkového odborníka v oblasti vodnej prevádzky rastlín, známeho nielen doma, ale i v zahraničí.

Cez štúdium vodnej bilancie rastlín pri tzv. herbicídnom efekte a rastlín poškodených priemyslovými exhalátmi, prepracoval sa k intenzívnemu štúdiu podielu jednotlivých pletív a jednotlivých koreňov primárneho a sekundárneho koreňového systému na celkovom longitudinálnom toku vody v koreňoch rastlín lipnicovitých, najmä kukurice. Spolu s RNDr. M. Luxovou, DrSc. objasnili vzťah medzi štruktúrnymi vlastnosťami vaskulárnych pletív koreňa a longitudinálnym transportom vody. Ako jeden z prvých dokázal perzistenciu a funkčnosť seminálneho koreňového systému po celú dobu ontogenézy rastliny. Poznatky získané v tejto oblasti zhrnul aj vo svojej doktorskej dizertačnej práci "Koreň rastliny ako orgán príjmu a transportu vody" (1981). Vyvrcholením vedeckej práce jubilanta je nepochybne rozsiahla kapitola *Príjem a transport vody* v monografii Fyziológia koreňového systému rastlín (J. Kolek a V. Kozinka eds. 1988), ktorá vyšla aj v rozšírenom anglickom vydaní vo vydavateľstve Kluwer Academic Publishers (1992).

Dr. Kozinka zasvetil celý svoj život rastlinnej fyziológii a jej rozvoju. Aj keď už nebol interným pracovníkom Prírodovedeckej fakulty UK, považoval za svoje poslanie aj naďalej prispievať ku vzdelávaniu v odbore rastlinná fyziológia. Externe prednášal poslucháčom – špecialistom katedry fyziológie rastlín vybrané kapitoly o vodnej prevádzke rastlín. Vychoval 14 vedeckých aspirantov nielen pre potreby VŠ a SAV, ale aj rezortu poľnohospodárstva a dal tak pevný základ štúdiu vodnej prevádzky aj na rôznych výskumných pracoviskách rezortu Ministerstva poľnohospodárstva na Slovensku. Pôsobil v orgánoch, ktoré riadili vedecký výskum vo vtedajšom Česko-Slovensku. Tu by som vyzdvihla jeho dlhoročné pôsobenie v orgánoch štátneho plánu základného výskumu - člen Rady Kľúčového smeru „Výskum fyziológie fotosyntézy, rastu a vývinu rastlín“ a koordinátor hlavnej úlohy „Fyziológia koreňového systému rastlín“, člen Komisie pre fyziológiu rastlín ČSAV, SAV a Čs. akadémie poľnohospodárskych vied, člen Komisie pre obhajoby kandidátskych dizertačných prác vo vednom odbore fyziológia rastlín, vo vednom odbore všeobecná rastlinná produkcia, člen a v r. 1996 – 2000 predseda Komisie pre obhajoby doktorských dizertačných prác (DrSc.) vo vednom odbore fyziológia rastlín, dlhoročný člen redakčnej rady časopisu Biológia a medzinárodného časopisu Biologia Plantarum (Praha). Ako zástupca vedúceho (1962 – 1969) a neskoršie vedúci Oddelenia fyziológie rastlín (1969–1977) usmerňoval výskumnú činnosť oddelenia. Za bohatú vedeckú a organizačnú činnosť dostal viaceró ocenení a vyznamenaní. Spomeniem aspoň tieto: Pamätná medaila Botanického ústavu Ukrajinskej AV (1971), Strieborná čestná plaketa SAV (1977) a Zlatá čestná plaketa SAV za zásluhy v biologických vedách (1987), Pamätná plaketa Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave (1987), Holubyho pamätná medaila (1989), Čestný člen Slovenskej botanickej spoločnosti. V r. 1992 dr. Kozinka oficiálne končí svoju profesionálnu kariéru, odchádza do dôchodku, no po krátkej prestávke sa vracia a v r. 1996–2000 pracuje popri dôchodku na čiastočný pracovný úväzok. Jeho dielo ostáva prezentované počtom vedeckých a odborných prác publikovaných v domácich a zahraničných periodikách, zborníkoch zo sympózií a konferencií. O ich hodnote svedčia početné citácie v domácej a najmä zahraničnej literatúre, viaceré z nich sa citujú v monografiách, kompendiách a prehľadových článkoch od renomovaných autorov. V publikovaných prácach dôsledne uplatňoval základné vymedzenie fyziológie rastlín ako výkladu skúmania a poznávania životných funkcií viazaných na štruktúry rastlinného organizmu. Dbal o maximálnu presnosť metodickú a interpretačnú. Bol vynikajúcim metodickým odborníkom, ktorý podstatne prispel k rozvoju experimentálnych techník svojho odboru vo svetovom merítku, o čom svedčí aj kapitola v celom svete známej monografii *Methods of Studying Plant Water Relations*, Bohdan Slavík, ed., Springer Verlag, 1974.

Som rada, že som ako jedna z jeho posledných žiakov mohla stretnúť dr. V. Kozinku ešte ako mladého asistenta na Katedre fyziológie rastlín a počúvať jeho prednášky z oblasti fotosyntézy a vodnej prevádzky rastlín, ktoré nám v 4. a 5. ročníku prednášal v rámci predmetu “Vybrané kapitoly z fyziológie rastlín“. V 5. ročníku sme už za ním chodili do Oddelenia fyziológie rastlín Biologického ústavu SAV, kde prešiel pracovať a kde sme sa neskôr stretli ako kolegovia a prežili mnoho pekných tvorivých rokov v kolektíve spolupracovníkov, mojich učiteľov, ktorí svojou vedeckou aj ľudskou autoritou zapôsobili na mňa natrvalo a otvárali aj otvorili mi brány do poznania štruktúry a funkcií rastlinného organizmu. Spomínam si na dlhé diskusie, ktoré inicioval dr. Kozinka, v ktorých sa hľadal jednotiaci prvok, ktorý by koncentroval a zastrelil výskumnú činnosť prevažnej väčšiny pracovníkov oddelenia. A našiel sa. Bola to “Štruktúra a funkcia primárnych pletív koreňa“, ktoré sa stali objektom série celosvetovo známych medzinárodných sympózií, organizovaných pracovníkmi oddelenia v r. 1971 – 1998.

Na záver môjho stručného obzretia sa na pracovný život pána doktora Vladimíra Kozinku, DrSc. pri príležitosti jeho významného životného jubilea, želám mu menom jeho žiakov, kolegov, priateľov a celej širokej obce rastlinných biológov do ďalších rokov dobré zdravie, radosť z vykonanej práce, duševnú pohodu v kruhu rodiny a dostatok síl na dokončenie súhrnného prehľadu histórie rastlinnej fyziológie na Slovensku, na ktorej v ostatných rokoch pracuje.

OTÍLIA GAŠPÁRIKOVÁ

Bibliografia RNDr. Vladimír Kozinka, DrSc.

1952

Pastýřik L., Herich R. & Kozinka V. 1952. Vplyv smesí mikroelementov na vývin a úrodu rajčín (*Solanum lycopersicum* L.). Biologický sborník SAVU VII: 13–32.

1953

Herich R. & Kozinka V. 1953. Účinok extraktu placenty na prvé vývinové fázy cukrovej repy (*Beta vulgaris* L.). Biológia, Bratislava 9: 171–181.

1954

Kozinka V. & Herich R. 1954. Príspevok k mechanizmu pôsobenia fytoncídov. Biológia, Bratislava 9: 230–234.

Pastýřik L., Herich R., Kozinka V. & Priehradný S. 1954. Vplyv výživy granulovaným superfosfátom na vegetatívny vývin a produkciu ľanu (*Linum usitatissimum* L.) I. časť. Biológia, Bratislava 9: 499–515.

Pastýřik L., Herich R., Kozinka V. & Priehradný S. 1954. Vplyv výživy granulovaným superfosfátom na vegetatívny vývin a produkciu ľanu (*Linum usitatissimum* L.) II. časť. Biológia, Bratislava 9: 593–606.

1956

Kozinka V. 1956. Príspevok k fyziológii predpestovania rastlín v balíčkoch pôdy. Biológia, Bratislava 11: 641–652.

Kozinka V. 1956. K otázke morenia semien mikroelementami. Acta Fac. Rer. Nat. Univ. Comenianae I, 3: 125–130.

1957

Kozinka V. 1957. Príspevok k fyziológii predpestovania rastlín v balíčkoch pôdy. II. časť. *Biológia*, Bratislava 12: 481–489.

1959

Kozinka V. 1959. K fyziológii vyračšivania nassady v pitateľnych kubikach. In: Rost rastenij.

Materialy Sveščeniya po fiziologii i ekologii rosta rastenij Lvov, 2-10. juna 1958, p. 453–455.

Kozinka V. 1959. Experimentálny príspevok k fyziológii predpestovania rastlín v balíčkoch.

Biologické práce 5/1, 40 pp. Vydavateľstvo SAV, Bratislava.

Kozinka V. & Michalková V. 1959. Štúdium vplyvu fytoncídov *Allium sativum* L. na vývoj koreňovej sústavy *Cucumis sativus* L. *Acta Fac. Rer. Nat. Univ. Comenianae* VI, 1–2: 33–46.

1960

Kozinka V. 1960. Die Gewinnung von Pressaft für kryoskopische Bestimmungen des osmotischen Wertes bei Pflanzen (Experimenteller Beitrag zum Studium der Wirkung der Abtötung durch Chloroformdämpfe auf die Gefrierpunktserniedrigung des Pressaftes). *Biológia*, Bratislava 15: 567–583.

Kozinka V. 1960. Inštruktáž metód štúdia vodného režimu rastlín. *Biológia*, Bratislava 15: 715–717.

Kozinka V. & Michalková V. 1960. Untersuchungen über den Einfluss der Phytonziden von *Allium sativum* L. (Die nekrotischen Prozesse and der Keimwurzel). *Biológia*, Bratislava 15: 103–109.

1961

Priehradný S. & Kozinka V. 1961. Vplyv vápnika na niektoré vlastnosti metabolizmu klíčkov *Cucumis sativus* L. v závislosti od formy dusíka. *Acta Fac. Rer. Nat. Univ. Comenianae* V: 635–651.

1962

Kozinka V. 1962. Vegetačná krivka osmotického tlaku bunkovej šťavy listov druhej rastovej fázy opadavých drevín. *Biológia*, Bratislava 17: 713–718.

1963

Kozinka V. 1963. Krivaja osmotičeskovo davljenja kletočnovo soka opadajuščich listev drevesnych porod. *Fiziologia rastenij*, Moskva 10: 48–54.

Kozinka V., Klasová A. & Nižňanský A. 1963. Izmeneniya v reguljacii transpiracii vyzvanyje vozdeystviem promyšlennych vydelenij. *Biológia*, Bratislava 18: 565–578.

Kozinka V. & Nižňanský A. 1963. Biometric analysis of the relationship between osmotic pressure of the cell sap and its refractive index. *Biologia Plantarum*, Praha 5: 77–84.

1964

Kozinka V. 1964. Podmienky pre vývoj negatívnej vodnej bilancie rastlín poškodených priemyselnými exhalátmi. In: Problémy znečisťovania ovzdušia. Zborník materiálov zo Sympózia o problematike exhalátov na Slovensku. Smolenice 7.-8.11.1963, p. 55–62.

Kozinka V. 1964. Anwendung von Chloroform für die Aufhebung des Turgeszenzstandes der

Životné jubileá

Zellen bei der kryoskopischen Methode der Bestimmung des osmotischen Druck, *Biológia*, Bratislava 19: 145–154.

Kozinka V. 1964. Changes of transpiration intensity caused by 2-methyl-4-chlorophenoxyacetic acid. *Biológia*, Bratislava 19: 809–819.

1965

Kozinka V. 1965. Beitrag zum Wasserhaushalt beim Apoplektischen Absterben von *Prunus armeniaca* L. *Biológia*, Bratislava 20: 5–13.

Kozinka V. 1965. Založenie Fyziologickej sekcie Československej botanickej spoločnosti na Slovensku. *Biológia*, Bratislava 20: 783.

Kozinka V. & Klenovská S. 1965. The uptake of manitol by higher plants. *Biologia Plantarum*, Praha 7: 285–292.

1966

Kozinka V. 1966. The effect of high concentrations of growth substances on water uptake. *Biologia Plantarum*, Praha 8: 235–245.

1967

Kozinka V. 1967. Water uptake during rapid changes of transpiration induced by the presence of high concentration of growth substances in root medium. *Biologia Plantarum*, Praha 9: 222–233.

Navara J. & Kozinka V. 1967. Wasserhaushalt der Pflanzen in Gegenwart gasförmiger Fluorbedingungen in der Atmosphäre. *Biológia*, Bratislava 22: 210–220.

1968

Kozinka V. 1968. Water balance of plants during root application of high concentration of growth substances. *Biologia Plantarum*, Praha 12: 180–190.

1970

Luxová M. & Kozinka V. 1970. Structure and conductivity of the corn root system. *Biologia Plantarum*, Praha 12: 47–57.

1971

Kozinka V. 1971. Rastlina a voda. In: Zborník prednášok z I. Zjazdu SBS, Tisovec, 5.-11.7.1970, p. 89–99.

Kozinka V. & Luxová M. 1971. Specific conductivity of conducting and non-conducting tissues of *Zea mays* L. *Biologia Plantarum*, Praha 13: 257–266.

1972

Kozinka V. 1972. Medzinárodné sympóziu o štruktúre a funkcii primárnych pletív koreňa rastlín. *Věstník Československé akademie věd*, 81, p. 97–99.

Kozinka V. 1972. What is the relation between transpiration intensity and water uptake? *Acta Agr. Acad. Scient. Hung.* 21: 446–447.

1973

Luxová M. & Kozinka V. 1973. Study of the vascular flow in the root segments of *Zea mays* L. *Biológia*, Bratislava 28: 227–234.

1974

Kozinka V. 1974. Temperature effects on the exudation of excised seminal and nodal roots of *Zea mays* L. In: Structure and Function of Primary Root Tissues, Proceedings of a Symposium in Tatranská Lomnica, Sept. 7.-10.1971, p. 339–343.

Kozinka V. 1974. Determination of Water Absorption by Roots. In: Slavík B. (ed.), Methods Studying Plant Water Relations. Academia Praha, Springer Verl., Berlin, Heidelberg, New York, p. 193–212.

1976

Eliáš P. & Kozinka V. 1976. Stomata in the leaves of *Asperula odorata* L. and *Pulmonaria officinalis* subsp. *maculosa* (Hayne) Gams. *Biológia*, Bratislava 31: 33–40.

Michalov J., Masaryková V. & Kozinka V. 1976. Electro-osmotic measuring of induced longitudinal flow of water solutions through segments of maize roots and branches of white birch. *Biológia*, Bratislava 31: 269–279.

1977

Ješko T. & Kozinka V. 1977. Skúšanie vodoizolačných materiálov na odolnosť proti prerastaniu koreňmi rastlín. *Pozemní stavby*, p. 779–786.

Ješko T. & Kozinka V. 1977. Skúšanie tepelnoizolačných materiálov chránených asfaltovými krytinami na odolnosť proti prerastaniu koreňmi rastlín. *Stavivo* 6: 243–244.

Kozinka V. 1977. Primary seminal root a permanent part of the root system of *Zea mays* L. *Biológia*, Bratislava 32: 280–281.

Kozinka V. 1977. Koreň rastlín ako orgán pozdĺžneho transportu vody. In: Zborník: Dni rastlinnej fyziológie I, Slov. Bot. Spoloč. Bratislava, p. 164–168.

Kozinka V. 1977. Životné jubileum doc. RNDr. Rudolfa Hericha CSc. *Biológia*, Bratislava 32: 827–828.

1978

Kozinka V. 1978. Postavenie primárneho seminálneho koreňa v koreňovom systéme rastlín čeľade lipnicovitých (Poaceae). *Acta Bot. Slov. Acad. Sci. Slovacae*, Ser. A, p. 227–241.

Kozinka V. 1978. Marhuľový strom a voda. *Zavlažovanie špeciálnych kultúr*, p. 82–86.

Kozinka V. 1978. Podmienky pre vnútornú aeráciu v koreňovom systéme rastlín. In: Repka J. (ed.), *Produkčné systémy a ich regulačné mechanizmy*, p. 92–102.

Kozinka V. 1978. Seminal adventitious roots – A permanent integral part of the root system of the maize (*Zea mays* L.). *Biológia*, Bratislava 33: 51–56.

Kozinka V. 1978. Koreňový systém pri allelopatických prejavoch kultúrnych rastlín. Výskum a využitie iných ekologicky účinných látok. *Veda na pomoc pestovaniu rastlín* (Bratislava), 27: 127–138.

1979

- Kozinka V. 1979. Conditions for "Internal Aeration" in the seminal root system of *Zea mays* L. *Biológia*, Bratislava 34: 531–539.
- Kozinka V. 1979. Koreňový systém kukurice pracujúci v podmienkach závlah. In: Sympóziium "Sústava hospodárenia v závlahách" máj 1979, Bratislava, p. 69–77.

1980

- Kozinka V. 1980. Citlivý registračný prístroj pre meranie príjmu vody rastlinami. In: Dny rastlinnej fyziológie II, ČSBS ČSAV, Brno, p. 241–245.
- Kozinka V. 1980. Vodná bilancia rastlín pri herbicídnom efekte. In: Repka J. (ed.) Produkčné ekosystémy a ich regulačné mechanizmy, Bratislava, p. 173–188.
- Kozinka V. 1980. Činnosť koreňového systému rastlín v pôde zatopenej vodou. In: Kolek J. (ed.) Fyziologické a genetické princípy odolnosti voči meteorogénnym činiteľom. Slovosivo, Bratislava, p. 220–225.
- Kozinka V. & Mandour M.S. 1980. Significance of the primary seminal root in the longitudinal transport of water in the root system of *Sorghum saccharatum* L.(Moench.). *Biológia*, Bratislava 35: 743–752.
- Kozinka V. & Slavík B. 1980. Příjem a transport vody. In: Dny rostlinnej fyziológie II, ČSBS ČSAV, Brno, p. 41–57.

1981

- Kozinka V. 1981. Koreň rastliny ako orgán príjmu a transportu vody. Doktorská dizertačná práca, Bot. ústav SAV, Bratislava, 163 pp.
- Kozinka V. 1981. Conducting efficiency of roots for the longitudinal flow of water. In: Brouwer R. (ed.) Structure and Function of Plant Roots, Dr. W. Junk Publishers, The Hague, p. 165–169.
- Kozinka V. 1981. Vodná prevádzka kultúrnych rastlín pri herbicídnom efekte. In: V. kongres AGROCHIM 81 (Chémia v poľnohospodárstve) Bratislava, p. 12.
- Kozinka V. 1981. A method for study of solutions uptake by the root system. In: Physiology of the mineral nutrition of plants, Sofia, p. 307–310.
- Kozinka V. 1981. Water balance of *Prunus armeniaca* L. leavaes during an apoplectic wilting. Internat. Symp., Apricot culture and decline (Madrid 1973). In: Acta Horticulturae 85a: 139–146.
- Kozinka V. & Žila L. 1981. Ciele a metódy štúdia vodného režimu rastlín z hľadiska produkčného procesu. In: VII. Celoslovenský seminár "Aktuálne experimentálne problémy štúdia produkčného procesu rastlín", Bratislava, p. 227–243.

1983

- Erdelská O. & Kozinka V. 1983. RNDr. Andrej Lux, CSc. šesťdesiatročný. *Biológia*, Bratislava 38: 511–512.
- Kozinka V. 1983. Metóda pre štúdium rýchlych zmien vodného potenciálu v koreňovom prostredí. In: Dny rastlinnej fyziológie III, Praha, p. 217–218.
- Navara J. & Kozinka V. 1983. Die Ermittlung des Gesamtwasserverbrauches von Holzpflanzen Mittels Kompensationslysimeter. *Biologia*, Bratislava 38: 39–50.

1984

Kozinka V. 1984. Prijem vody rastlinami z pôdy. Závlahy v procese zefektívnenia poľnohospodárskej výroby, Bratislava, p. 54–59.

Kozinka V. 1984. Mechanizmy príjmu a radiálneho toku vody v koreňoch. In: IV. Zjazd Slov. Bot. Spoločn., Nitra, p. 197–204.

1985

Kozinka V. 1985. Water relations of *Prunus armeniaca* L. leaves during apoplecting wilting. In: Internat. Symposium on apricot culture and decline, Kecskemét, Hungary, p. 22–30.

Kozinka V. 1985. Water relations of the root system – a part of integrated plant water relations. Regulation of Plant Integrity. Acta Universitatis Agriculture XXXIII, 3: 627–631.

1986

Kozinka V. 1986. Prijem vody kľíčovými a mladými rastlinami Triticale. In: Dni rastlinnej fyziológie IV., Košice, p. 64–67.

Kozinka V. 1986. Životné jubileum RNDr. Svätavy Klenovskej, CSc. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 8/1: 6.

Mistriková I. & Kozinka V. 1986. Koreňový systém Triticale. In: Dni rastlinnej fyziológie IV., Košice, p. 62–64

Navara J. & Kozinka V. 1986. Prijem vody rastlinami cukrovej repy *Beta vulgaris* L. subsp. *Altitissima* Döll., var. *saccharifera*. Rostlinná výroba 32: 337–346.

1988

Kozinka V. 1988. Prijem a transport vody. In: Kolek J. & Kozinka V. (eds), Fyziológia koreňového systému rastlín, Veda vyd. SAV, Bratislava, p. 182–250.

1989

Kozinka V. 1989. 2,4-dichlorophenoxy acetic acid inhibition of water uptake in intact wheat plants: reversible or irreversible? Biológia, Bratislava 44: 27–35.

Kozinka V. 1989. Water uptake in the root system of Graminaeae. In: Loughman et al. (eds), Structural and Functional Aspects of Transport in Roots, Kluwer Acad. Publ., Dordrecht, Boston, London, p. 169–173.

Mistriková I. & Kozinka V. 1989. Pattern of long-distance movement of water in roots. In: Loughman et al. (eds), Structural and Functional Aspects of Transport in Roots, Kluwer Acad. Publ., Dordrecht, Boston, London, p. 165–168.

1990

Erdelská, O. Vidovencová Z. & Kozinka V. 1990. Localization and number of adventitious root primordia in maize embryo (*Zea mays* L.). Biológia, Bratislava 45: 361–365.

1991

Gašparíková O. & Kozinka V. 1991. Zomrel Ing. Jozef Kolek, DrSc. Biológia, Bratislava 93: 93–95.

Kozinka V. 1991. Za akademikom, Univ. Prof. PhDr. Silvestrom Prátom. Biológia, Bratislava, 93: 95.

1992

- Kozinka V. 1992. The uptake of water by the different parts of maize root system: The uptake by the adventitious mesocotylar roots. In: ISSR Symposium Wien, Verein für Wurzelforschung, Klagenfurt, p. 143–146.
- Kozinka V. 1992. Uptake and transport of water. In: Kolek J. & Kozinka V. (eds), Physiology of Plant Root System, Kluwer Acad. Publ., Dordrecht, Boston, London, p. 129–203.
- Kozinka V. 1992. Seminal adventitious roots of maize (*Zea mays* L.). In: Proc. Of the National Meeting in Prague 23.-26. June 1992. Biologia Plantarum, Praha 34 (Suppl): 528.

1995

- Kozinka V. 1995. Príjem vody neúplným koreňovým systémom kukurice. In: Zborník abstraktov VII. Dni fyziológie rastlín, Nitra, p. 149–150.

1997

- Kopáčová J., Kubovičová M. & Kozinka V. 1997. Prírodoveda pre 3. ročník základných škôl. IMPRO s.r.o., vydavateľstvo Litera, Bratislava, 135 pp.
- Kopáčová J., Kubovičová M. & Kozinka V. 1997. Prírodoveda pre 4. ročník základných škôl. I. časť, Orbis Pictus Istropolitana, Bratislava, 64 pp.
- Kopáčová J., Kubovičová M. & Kozinka V. 1997. Prírodoveda pre 3. ročník základných škôl. I. časť, Orbis Pictus Istropolitana, Bratislava, 64 pp.
- Kopáčová J., Kubovičová M. & Kozinka V. 1997. Prírodoveda pre 3. ročník základných škôl. II. časť, Orbis Pictus Istropolitana, Bratislava, 64 pp.
- Kozinka V. & Mistríková I. 1997. Long distance flow of water in roots. Acta Univ. Carolinae, Biologica 41: 75–88.

2005

- Kozinka V. 2005. Doc. RNDr. Gejza Steinhübel DrSc. už nie je medzi nami (1922–2004). Bull. Slov. Bot. Spoločn., 27: 235.

2006

- Kozinka V. 2006. Zo života v Ústave fyziológie a biológie rastlín na Sládkovičovej ulici. Bull. k 60. Výročiu založenia Katedry fyziológie rastlín, p.14–22.
- Kozinka V. 2006. Za RNDr. Andrejom Luxom, CSc. (1923–2006). Bull. Slov. Bot. Spoločn. 28: 291–292.

2007

- Kopáčová J., Kubovičová M. & Kozinka V. 2007. Prírodoveda pre 4. ročník základných škôl. II. časť, Orbis Pictus Istropolitana, Bratislava, 63 pp.

2008

- Gašparíková O. & Kozinka V. 2008. Budovateľ biologických pracovísk. Správa SAV, 44, p. 12.
- Kozinka V. 2008. Spomienka na RNDr. Oľgu Leškovú Štullerovú, CSc. Bull. Slov. Bot. Spoločn., 30: 140.

2010

Kozinka V. 2010. Steinhübel Gejza. In: Vozárová M. & Šípošová H. et al. (eds), *Osobnosti botaniky na Slovensku*, VEDA, vyd. SAV, Bratislava, p. 485–486.

Kozinka V. 2010. Klínovský Jozef. In: Vozárová M. & Šípošová H. et al. (eds), *Osobnosti botaniky na Slovensku*, VEDA, vyd. SAV, Bratislava, p. 259–260.

Kozinka V. & Valenta V. 2010. Lešková Oľga (rodená Štullerová). In: Vozárová M. & Šípošová H. et al. (eds), *Osobnosti botaniky na Slovensku*, VEDA, vyd. SAV, Bratislava, p. 313.

doc. RNDr. Timotej Ješko, PhD. Octagenarian



Timotej Ješko, popredný rastlinný fyziológ má 80 rokov. Neuveriteľné ale pravdivé a mne pripadla milá, ale aj vážna úloha pripomenúť aspoň niektoré z početných stránok Timových dekád života, do ktorých som mala to privilegium viac či menej nahliadnúť. Narodil sa 23. apríla 1937 v Červeníku pri Leopoldove. Okolité príroda, osobitne rieka Váh s jej rybami a rybičkami a milovaná záhrada mu učarovali na celý život. Preto po skončení stredoškolských štúdií študoval v rokoch 1955–1960 na Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislave biológiu. Už ako študenta ho zaujali štruktúrne a funkčné charakteristiky rastlinného organizmu a na katedre fyziológie rastlín začal pracovať najskôr v oblasti cytologie. Študoval vplyv mitoticky aktívnych látok na vývin cytoplazmatických štruktúr s osobitným dôrazom na tvarovú premenlivosť mitochondrií v bunkách rôznych pletív koreňa.

Po dokončení vysokoškolského štúdia krátko pracoval vo Výskumnom ústave rastlinnej výroby ČSAPV Piešťany, pracovisko Trnava. Koncom roka 1961 prišiel do Chemického ústavu SAV, kde sa začal formovať jeho budúci vedecký profil. Spolu s ďalšími členmi tímu venuje sa výskumu vplyvu nedostatku mikroelementov na fotosyntézu a vodný režim cukrovej repy a ciroku cukrového. Neskôr prechádzajú jeho práce zvýšeným záujmom o problematiku vzájomných vzťahov medzi podzemnými a nadzemnými orgánmi rastliny, osobitne vzťahom rastu a vývinu koreňov k fotosyntetickej aktivite listov. Bol to smer, ktorý sa ukázal pre ďalšiu experimentálnu prácu dr. Ješka ako stabilizujúci a stal sa doménou jeho výskumnej činnosti. Z tejto oblasti pochádza najviac publikovaných prác základného významu aj kandidátska dizertačná práca v ktorej formuloval hypotézu o možnom mechanizme interorgánovej kontroly fotosyntézy listu novovznikajúcimi orgánmi – nodálnymi koreňmi a odnožami ciroku cukrového, ktorú obhájil v r. 1969.

Po príchode do Botanického ústavu SAV v r. 1968 okamžite sa začleňuje do tímu rastlinných fyziológov študujúcich štruktúru a funkciu koreňového systému rastlín a prehľbuje výskum vzájomných vzťahov medzi zdrojom a sinkom asimilátov. Jav interorgánovej kontroly fotosyntézy koreňmi opísal aj pre kukuricu a potvrdil jeho všeobecnejšiu platnosť.

Významným prínosom je originálny súbor poznatkov o transportných procesoch v koreňoch rastlín kukurice z aspektu vzájomných vzťahov medzi koreňovým systémom a nadzemnou časťou rastliny. Spolu s RNDr. Jánom Navarom, CSc. s využitím pôdných lyzimetrov v priebehu celej vegetácie stanovili podiel seminálnej a vegetatívnej časti koreňového systému na príjme vody rastlinou. Dokázali, že príjem vody seminálnymi koreňmi po období kvitnutia súvisí viac s rastom

generatívnych orgánov, kým príjem vody nodálnymi adventívnymi koreňmi s rastom a funkciami vegetatívnych orgánov. V 90-tych rokoch sa jubilant venoval výskumu fyziológie stresu, osobitne stresu zo sucha. K významným výsledkom v tejto oblasti patrí nepochybne súbor experimentálnych zistení charakterizujúcich rastové a transportné funkcie koreňového systému v podmienkach stresu zo sucha na základe ktorých jubilant formuloval teóriu stratégie rastliny pri prekonávaní podmienok sucha.

O vedeckej hodnote jubilantových prác, ktorých počet dosiahol takmer šesťdesiatku svedčí množstvo citácií v domácej a v zahraničnej vedeckej literatúre, ale tiež pozvania a vyžiadané prednášky doma i v zahraničí. Svoje výsledky a výsledky svojho pracovného tímu prezentoval na 45 domácich a 22 medzinárodných vedeckých podujatiach. Absolvoval dva dlhodobé pobyty a 12 krátkodobých pobytov na významných zahraničných pracoviskách. Vyvrcholením jeho vedeckej práce bolo nepochybne napísanie rozsiahlej kapitoly do dvoch monografií o koreňovom systéme rastlín (Kolek, J. & Kozinka, V. a kol.: 1988 a Kolek, J. & Kozinka, V. eds.: 1992, viď bibliografia).

Charakteristickou črtou práce jubilanta bola precízna metodika a metodológia. Medzi prvými u nás zaviedol metódy pestovania rastlinného materiálu v kontrolovaných podmienkach a gazometrické metódy merania fotosyntézy a dýchania. Svoje teoretické i metodické úspechy ochotne odovzdával novej generácii rastlinných fyziológov - študentom a aspirantom a tiež prenášal do aplikovaného výskumu. V rokoch 1994 - 2003 pôsobil ako externý učiteľ na Prírodovedeckej fakulte UK a v r. 1999 získal titul hosťujúci docent. Viedol diplomantov a aspirantov, je spoluautor 1 vysokoškolskej učebnice a 2 skript. Dlhé roky spolupracoval s Výskumným ústavom kukurice v Trnave a VŠP v Nitre a pravidelne posudzoval vstupné i záverečné správy ich výskumných úloh. Pracoval vo vedeckých spoločnostiach, hlavne v SBS - bol tajomníkom, podpredsedom, členom výboru, v súčasnosti je jej čestným členom; členom Odboru rastlinnej výroby SAV v medzinárodných spoločnostiach - Federation of European Societies of Plant Physiology a International Society of Root Research. Bol členom Komisie pre obhajoby kandidátskych dizertačných prác, člen komisie VEGA MŠ SR a SAV pre poľnohospodárske, lesnícke a veterinárne vedy a člen redakčnej rady časopisu *Acta Ecologica*.

Celoživotná vedecká aj organizačná práca jubilanta bola ocenená Verejným uznaním P SAV (1973, 1976), Striebornou (1987) a Zlatou čestnou plakétou SAV za rozvoj v biologických vedách (1987), Cenou Slovenského literárneho fondu za vedeckú a odbornú literatúru (1988) a Holubyho pamätnou medailou (1988).

V roku 2002 dr. Ješko ukončil svoju 41 ročnú aktívnu činnosť v SAV. No neoddychuje, ale svoje znalosti o živote a chovaní sa rastlín využíva vo svojej milovanej záhrade, ktorá sa mu odmeňuje bohatou úrodou plodov rôzneho druhu, ktorými zásobuje nielen svoju rodinu, rodinu svojej dcéry a syna s vnúčkami a už aj pravnúčatkami, ale aj svojich susedov a priateľov. A keď to záhrada a údržba chalupy v Červeníku dovoľí, berie svoju údicu s jeho tajnými návnadami a ta ho k Váhu, Dunaju, alebo k vodným plochám v okolí Bratislavy za jeho rybárskymi úlovkami.

Milý Timo, na záver môjho stručného zhodnotenia Tvojho pracovného života dovoľ mi pri príležitosti Tvojho významného životného jubilea popriať Ti v mene bývalých kolegov, priateľov i celej slovenskej obce rastlinných fyziológov dobré zdravie, spokojnosť a mnoho šťastných rokov spoločného života s milujúcou rodinou.

Ad multos annos!

OTÍLIA GAŠPARÍKOVÁ

Bibliografia jubilanta

1962

Ješko, T. 1962. Vplyv mitoticky aktívnych látok na mitochondrie pri mitóze v meristémoch klíčiacich semien *Allium cepa* L. *Biológia* (Bratislava) 17/3: 169–177.

1965

Lukačovič, A., Ješko, T. & Heinrichová, K. 1965. Vplyv bóru na metabolizmus mladých rastlín ciroku cukrového (*Sorghum sacch.*). Zb. ref. celošt. konferencie Využití mikroelementů v zemědělství, Liblice 6.–7. apríla, VŠZ Praha. p. 178–193.

1966

Heinrichová, K., Ješko, T. & Lukačovič, A. 1966. Einfluss einer Mischung der Mikroelemente auf einige Prozesse im Vegetationsverlauf der Zuckerrübe. III. Änderungen der Stickstoffhaltigen Stoffe. *Biológia* (Bratislava) 21/8: 561–571.

Ješko, T. 1966. Príspevok k meraniu listovej plochy polárnym planimetrom. *Biológia* (Bratislava) 21/12: 904–908.

Ješko, T., Lukačovič, A. & Heinrichová, K. 1966. Einfluss einer Mischung der Mikroelemente auf einige Prozesse Zuckerrübe im Verlauf der Vegetation. I. Änderungen in der Intensität der Photosynthese und der Wasserhaushalts in der Pflanze. *Biológia* (Bratislava), 21/6: 405–420.

Lukačovič, A., Heinrichová, K. & Ješko, T. 1966. Einfluss einer Mischung der Mikroelemente auf einige Prozesse im Vegetationsverlauf der Zuckerrübe. II. Änderungen in der quantitativen Zusammensetzung der freien Saccharide. *Biológia* (Bratislava) 21/7: 481–492.

1967

Ješko, T. 1967. Štruktúra a funkcia rastlinnej bunky (review). *Bull. Chem. Inst. SAS* (Bratislava) 7–8: 11–19

1969

Heinrichová, K., Lukačovič, A. & Ješko, T. 1969. Vplyv bóru na hladinu dusíkatých látok u mladých rastlín ciroku cukrového (*Sorghum saccharatum*). *Biológia* (Bratislava) 24/4: 307–318.

1971

Ješko, T. 1971. Vplyv počiatkovej tvorby prvých nodálnych koreňov a prvej odnože na fotosyntetickú aktivitu ciroku cukrového. In Magic, D (ed.), *Zborník prednášok zo Zjazdu SBS, časť I, Tisovec 5.–11. júla 1970*, SBS Bratislava. p. 165–178.

Ješko, T., Heinrichová, K. & Lukačovič, A. 1971. Increase in photosynthetic activity during the formation of the first node roots and first tiller in *Sorghum saccharatum* (L.) Moench. *Photosynthetica* 5/3: 233–240.

1972

Ješko, T. 1972. Removal of all nodal roots initiating the extension growth in *Sorghum saccharatum* (L.) Moench. I. Effect on photosynthetic rate and dark respiration. *Photosynthetica* 6/1: 51–56.

Ješko, T. 1972. Removal of all nodal roots initiating the extension growth in *Sorghum saccharatum* (L.) Moench. II. Effect on growth analysis data. *Photosynthetica* 6/3: 282–290.

1977

- Ješko, T. 1977. Význam koreňa pre fotosyntetickú aktivitu rastliny. In Erdelská, O. & Mistrík, I (eds.), Zb. ref. Dni rastlinnej fyziológie I. SBS Bratislava. p.138–141.
- Ješko, T. 1977. Fotosyntéza a fotosyntetická produktivita rastlín. Doplnok k učebným osnovám pre profesorov biológie na Gymnáziách. Pedagog. ústav Mesta Bratislavy. p. 1–5.
- Ješko, T., Kozinka, V. a kolektív. 1977. Skúšanie vodoizolačných materiálov na odolnosť proti prerastaniu koreňmi rastlín. Pozemní stavby 25/6: 280–281.
- Ješko, T. a kolektív. 1977. Skúšanie tepelnoizolačných materiálov chránených asfaltovými krytiami na odolnosť proti prerastaniu koreňmi rastlín. Stavivo 55/6: 243–245.
- Masarovičová, E. & Ješko, T. 1977. CO₂ výmena listov *Fagus sylvatica* L. In Erdelská, O. & Mistrík, I. (eds.), Zb. ref. Dni rastlinnej fyziológie I. SBS Bratislava. p.150–153.

1978

- Ješko, T. 1978. Kontrola produkčných procesov z aspektu vzájomných vzťahov medzi producentom a konzumentom asimilátov. In Repka, J. (ed.), Produkčné systémy a ich regulačné mechanizmy, Zb. ref. celošt. konf. s medzin. účasťou, Smolenice 10.–12. mája 1978. VŠP Nitra. p. 30–38.
- Ješko, T. & Troughton, A. 1978. Root tips removal in relation to net photosynthesis and growth in *Lolium perenne* L. Biológia (Bratislava) 33/1: 65–71.

1979

- Eged, Š. & Ješko, T. 1979. Svetelné krivky fotosyntézy listov druhu *Pulmonaria officinalis* L. Biológia (Bratislava) 34/7: 541–546.
- Masarovičová, E. & Ješko, T. 1979. Fyziológia fotosyntézy a respirácia buka lesného malokarpatskej proveniencie. In Kubiček, F., & Šimonovič, V. (eds.), Výskumný projekt MaB Malé Karpaty, Progress Report I, vyd. Veda, Bratislava.

1980

- Ješko, T. 1980. The inter-organ control of shoot photosynthesis mediated by the roots. Abstract of 2nd International Symposium Structure and Function of Roots, Bratislava. p. 121.
- Ješko, T. & Vizárová, G. 1980. Changes of free endogenous cytokinins during transitorily increased photosynthetic rate initiated by formation of the first two whorls of nodal roots in *Zea mays* L. Photosynthetica 14/1: 83–85.

1981

- Ješko, T. 1981. Inter-organ control of photosynthesis mediated by emerging nodal roots in young maize plants. In R. Brouwer et al. (eds.), Structure and Function of Plant Roots. Martinus Nijhoff/Dr W. Junk Publishers, The Hague–Boston–London. p. 367–371.
- Ješko, T. 1981. Fyziológia medziorgánovej kontroly produkčného procesu. In Repka, J. (ed.), Aktuálne experimentálne problémy štúdia produkčného procesu. Zb. ref. celošt. konferencie s medzin. účasťou, Smolenice – VŠP Nitra. p. 149–163.
- Ješko, T. 1981. Genéza zdrojov a sinkov asimilátov rastliny. In Švihra, J. & Zima, M. (eds.), Využitie poznatkov o fotosyntéze v produkčnom procese rastlín. Zb. ref. celošt. konf. s medzin. účasťou, Račkova dolina – VŠP Nitra. p. 202–208.

1982

Ješko, T. & Eliáš, P. 1982. Ekologické limity biologických procesov a produktivity. In Repka, J. (ed.), Biologické faktory produktivity rastlín. Zb. ref. celošt. konferencie s medzin. účasťou, Smolenice – VŠP Nitra, p. 101–114.

1983

Ješko, T. 1983. Návrh na jednotnú symboliku orgánov rastliny (poster). Dni rastlinnej fyziologie III, ČSBS Praha. Masarovičová, E., Ješko, T., Navara, J. 1983. K otázke vplyvu syntetických rastových regulátorov na fotosyntézu, respiráciu a vodný režim. In Repka, J. (ed.), Produkčný potenciál rastlín a cesty jeho realizácie. Zb. ref. celošt. konferencie s medzin. účasťou, VŠP Nitra. p. 155–163.

Ješko, T., Navara, J. & Masarovičová, E. 1983. Rast, fotosyntéza a vodný režim cukrovej repy po aplikácii subherbicídnych dávok metribuzínu. In Petr, J. (ed.), Využití regulátorů růstu v zemědělství a zahradnictví, Zb. ref. celošt. konferencie, Praha – Dům techniky ČSVTS Plzeň. p. 17–22.

1984

Ješko, T. 1984. Fotosyntéza, rast a produktivita celistvej rastliny. In Repka, J. (ed.), Perspektíva štúdia fotosyntetickej činnosti a produktivity rastlín. Zb. ref. celošt. konferencie s medzin. účasťou, Smolenice – VŠP Nitra. p. 58–65.

Ješko, T., Masarovičová, E., Navara, J., Vizárová, G. & Dedičová, B. 1984. Účinky subletálnych koncentrácií herbicídov na rastliny. In Zima, M., & Kubová A. (eds.), Zb. referátov zo Zjazdu SBS pri SAV, VŠP Nitra. p. 77–82.

1985

Ješko, T. 1985. Correlative studies on photosynthesis and growth at young *Zea mays* type plants (genesis of sources and sinks assimilates). In Procházka, S. & Hradilík, J. (eds.), Regulation of Plant Integrity. Proc. Int. Symp., Acta univ. agric. (Brno). 33/3. p. 619–621.

Masarovičová, E., Ješko, T., Navara, J., Eliáš, P., Dedičová, B. & Vizárová, G. 1985. CO₂ exchange of sugar beet leaves following the application of the sublethal concentration of the Sencor 70 WP herbicide. Biológia (Bratislava) 40/9. p. 891–901.

Navara, J., Ješko, T., Masarovičová, E., Eliáš, P., Dedičová, B. & Vizárová, G. 1985. Water balance of sugar beet plants after application of sublethal concentration of Sencor 70 WP. Biológia (Bratislava) 40/9. p. 873–88.

1986

Ješko, T. 1986. Niektoré aspekty morfofenézy a funkcií koreňov kukurice. In Ješko, T. & Repčák, M. (eds.), Dni rastlinnej fyziológie IV. Zb. ref. celošt. Konferencie. Vyd. UPJŠ Košice. p. 47–49.

Ješko, T. 1986. Vzájomné vzťahy medzi koreňom a výhonkom rastliny. In Repka, J. (ed.), Štruktúra, funkčná a faktorová podmienenosť produktivity rastlín. Zb. ref. celošt. konf. s medzin. účasťou, Smolenice – VŠP Nitra. p. 62–67.

Ješko, T. 1986. Dni rastlinnej fyziológie IV. Bull. SBS, Bratislava, 8/2. p. 3–4.

Ješko, T. & Repčák, M. (eds) 1986. Dni rastlinnej fyziológie IV. Zborník referátov z celoštátnej konferencie rastlinných fyziológov. Vyd. Slovenská botanická spoločnosť pri SAV a Univerzita P. J. Šafárika Košice. pp. 248.

1987

- Dekánková, K. & Ješko, T. 1987. Metóda na určenie priemerného plastochrónového indexu (PI) pre 122 rastliny typu *Zea*. *Biológia* (Bratislava) 42/1. p. 27–32.
- Ješko, T. 1987. Root–shoot relationships under different number of seminal adventitious roots in maize hybrid plants. Abstracts of 3rd Int. Symp. Structure and Function of Roots, Nitra. p. 61.
- Vizárová, G., Ješko, T., Navara, J., Masarovičová, E. & Dedičová, B. 1987. Štúdium reakcie Sencoru 70 WP v biotestoch špecifikujúcich charakter účinku rastového regulátora. *Biológia* (Bratislava) 42/1. p. 79–84.

1988

- Gašparíková, O., Pšenáková, T., Luxová, M. & Ješko, T. 1988. Effect of the nitrate level application on the growth and some aspects of energy metabolism of maize roots. Abstracts of ISRR Symposium Uppsala, Plant roots and their environment, Sweden. p.2.
- Ješko, T. 1988. Koreň ako integrálna časť rastliny. In Kolek, J., Kozinka, V. (eds), *Fyziológia koreňového systému rastlín*. Veda, Bratislava. p. 16–36, 359–362.

1989

- Duchoslav, Š., Navara, J. & Ješko, T. 1989. Role in water uptake by maize seedlings of volume, surface area and dry weight of the root system. *Biológia* (Bratislava) 44/9. p. 819–826.
- Ješko, T. 1989. Root–shoot relationships in sorghum and maize plants with different numbers of seminal adventitious roots. In Loughman, B. C. et al. (eds.), *Structural and functional aspects of transport in roots*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht–Boston–London. p. 189–193.
- Ješko, T. & Navara, J. 1989. Rast a príjem vody rastlinou kukurice v ontogenéze. Zb. Dni rastlinnej fyziológie V, Brno. p. 193.
- Navara, J. & Ješko, T. 1989. Vodný režim, fotosyntéza a rast mladej rastliny kukurice pri záťaži iónmi K⁺ a NO₃⁻. Poster, V. zjazd SBS, Tatranská Lomnica.

1990

- Ješko, T. & Navara, J. 1990. Rast seminálnej a vegetatívnej časti koreňového systému a príjem vody týmito časťami. In Haberle, J. & Bláha, L. (eds.), *Štúdium koreňového systému plodín*, Zb. ref. celošt. konf., VÚRV Praha – Ruzyňe. p. 5–6.
- Ješko, T. & Navara, J. 1990. Príjem vody, fotosyntéza a rast mladých rastlín kukurice pri nadbytku iónov K⁺ a NO₃⁻ v koreňovom prostredí. *Biológia* (Bratislava) 45/9. p. 699–708.
- Ješko, T., Navara, J. & Duchoslav, Š. 1990. The growth and participation of seminal and adventive roots in water uptake and productivity of *Zea mays* L. plants. Report Institute of Botany SAS, Bratislava. p. 40–41.
- Navara, J. & Ješko, T. 1990. Príjem vody koreňovým systémom rastliny kukurice vo vzťahu k rastovým procesom v jej podzemnej a nadzemnej časti. In Repka, J. (ed.), *Produkčná ekológia poľných plodín*. Zb. ref. celošt. konferencie s medzin. účasťou, Smolenice – VŠP Nitra. p. 147–155.

1991

- Duchoslav, Š., Navara, J. & Ješko, T. 1991. Changes of hydraulic conductivity of the individual root types and of the total root system in young maize plants. Report Institute of Botany SAS, Bratislava, p. 26–27.

- Gašparíková, O., Pšenáková, T., Ješko, T. & Luxová, M. 1991. Effect of the nitrate level on growth and some aspects of energy metabolism in maize roots. In B. L. McMichael, H. Persson (eds.), *Plant Roots and their Environment*, Proc. ISSR–Symposium Uppsala, Sweden. Elsevier, Amsterdam–London–New York–Tokyo. P. 48–57.
- Ješko, T., Navara, J. & Duchoslav, Š. 1991. The water uptake in relation to root and shoot growth of *Zea mays* L. In Hübl, E. et al. (eds.), *Root Ecology and its Practical Application*. Abstracts ISSR 3. Symposium, Vienna. p. 20.
- Ješko, T., Navara, J. & Duchoslav, Š. 1991. The growth and participation of seminal and adventive roots in water uptake and productivity of *Zea mays* L. plants. In: Čiamporová, M. & Záletová, E. (eds.), *Report for 1990*. Slovak Academy of Sciences, Institute of Botany, Bratislava. p. 40–41.

1992

- Duchoslav, Š., Navara, J. & Ješko, T. 1992. Changes of hydraulic conductivity of the individual root types and of the total root system of *Zea mays* L. seedlings cultivated in nutrient solution. *Biológia (Bratislava)* 47/7. p. 561–570.
- Duchoslav, Š., Navara, J. & Ješko, T. 1992. Changes of hydraulic conductivity of the individual root types and of the total root system in young maize plants. In: Čiamporová, M. & Záletová, E. (eds.), *Report for 1991*. Slovak Academy of Sciences, Institute of Botany, Bratislava. p. 26–27.
- Ješko, T. 1992. Root as an integral part of the plant. In Kolek, J., Kozinka, V. (eds), *Physiology of the plant root system*. Kluwer Academic Publishers – Veda, Dodrecht– Boston–London. p. 1–30.
- Ješko, T. & Navara, J. 1992. Water uptake by roots of droughted plants. Abstracts NATO Advanced Research Workshop „Interacting Stresses on Plants in a Changing Climate“. The Centre For European Agricultural Studies, Withersdane Hall, Wye College, University of London, UK.
- Ješko, T. & Navara, J. 1992. Funkčné dôsledky architektúry koreňového systému. *Bull. fyziol. rastlín*. VI. Dny rostlinné fyziologie Praha. p. 36.
- Ješko, T. & Navara, J. 1992. Functional implications of root system architecture. *Biol. Plant.* 34 (Suppl.). p.527.
- Ješko, T., Navara, J., Dekánková, K., Duchoslav, Š. 1992. Compensation root growth and water uptake in maize plant at drought avoidance. *Report Institute of Botany SAS, Bratislava*. p. 20–21.

1993

- Dekánková, K. & Ješko, T. 1993. Tvorba a rast koreňov u mladých rastlín kukurice. I. Dynamika tvorby primordií laterálnych koreňov a ich vyrastanie pri jednotlivých morfológických typoch koreňov. *Biológia (Bratislava)* 48/4. p. 459–463.
- Dekánková, K., Ješko, T., Navara, J. & Duchoslav, Š. 1993. Seminal roots branching in maize growing in water culture and in soil. *Book of Abstracts, 4th International Symposium, Structure and Function of Roots, Stará Lesná, Slovakia*. p. 28.
- Ješko, T., Navara, J., Dekánková, K. & Duchoslav, Š. 1993. Root distribution in soil depth and water uptake by maize plant. *Book of Abstract, 4th International Symposium Structure and Function of Roots. Stará Lesná, Slovakia*. p. 52.

Ješko, T., Navara, J., Dekánková, K. & Duchoslav, Š. 1993. Compensation root growth and water uptake in maize plant at drought avoidance. In: Čiamporová, M. & Záletová, E. (eds.), Report for 1992. Slovak Academy of Sciences Institute of Botany, Bratislava . p. 20–21.

Navara, J., Ješko, T., Ziegler, W. & Duchoslav, Š. 1993. Water uptake by maize (*Zea mays* L.) root system. *Biológia* (Bratislava) 48/1.p. 113–117.

1994

Ješko, T., Dekánková, K. & Duchoslav, Š. 1994. Water uptake from soil profile and water stress in maize plants. *Biol. Plant.* 36 (suppl.). p. 192.

Ješko, T., Dekánková, K. & Duchoslav, Š. 1994. Water uptake from different soil zones and water stress in maize. In: Čiamporová, M. & Záletová E. (eds.), Report for 1993. Slovak Academy of Sciences, Institute of Botany. Bratislava. p. 26.

Navara, J., Ješko, T. & Duchoslav, Š. 1994. Participation of seminal roots in water uptake by maize root system. *Biológia* (Bratislava) 49/1. p. 1–5.

1995

Ješko, T. 1995. Variabilita koreňového systému rastlín – kvantifikácia a klasifikácia. Zborn. VI. zjazdu SBS, Blatnica – Nitra. p. 32–35.

Ješko, T. 1995. Stratégie rastlín pri prekonávaní podmienok sucha. Zborn. VII. dní fyziológie rastlín, Nitra. p. 1–9.

Ješko, T. 1995. The growth characteristics of the individual types of roots within the maize root system. Book of Abstracts, 14th Long Ashton International Symposium, Plant Roots – From Cells to Systems, Long Ashton, UK. p. 78.

Ješko, T., Dekánková, K. & Duchoslav, Š. 1995. Water uptake from different soil zones and water stress in maize. In: Čiamporová, M. & Záletová E. (eds.), Report for 1994. Slovak Academy of Sciences, Institute of Botany, Bratislava. p. 28–29.

1996

Ješko, T. 1996. Plant strategies on overcoming drought conditions. *Biológia* (Bratislava) 51. p. 57.

Ješko, T., Navara, J. & Dekánková, K. 1996. Root growth and water uptake in maize plants under drought conditions after anthesis. Book of abstracts 2nd Int. Symp. On the Biology of Root Formation and Development, Jerusalem, Israel. p. 22.

1997

Ješko, T. & Dekánková, K. 1997. The growth and transport functions of plant root system under stress conditions of soil drought. In: K. Dekánková, A. Kubínská, M. Hauskrecht (eds.), Annual report 1995–1996. Slovak Academy of Sciences, Institute of Botany, Bratislava. p. 20–21.

Ješko, T., Mistrík, I., Tamás, L., Huttová, J., Žigová, Z., Čiamporová, M., Ovečka, M., Luxová, M., Dekánková, K., Gašpariková, O. & Holobradá, G. 1997. The effect of selected biotic and abiotic factors on structure and function of plant roots. In: Dekánková, K., Kubínská, A. & Hauskrecht, M. (eds.), Annual report 1995–1996. Slovak Academy of Sciences, Institute of Botany, Bratislava. p. 19

Ješko, T., Navara, J. & Dekánková, K. 1997. Root growth and water uptake by flowering maize plants, under drought conditions. In: Altman A. & Waisel Y. (eds.), *Biology of Root Formation and Development*. Plenum Publ.Corp., New York–London–Washington, D.C.– Boston. p. 270–271.

1998

Ješko, T. 1998. Intragenotype variations in growth and water uptake of maize plants differing in numbers of seminal adventitious roots. Ref. 5th International Symposium on Structure and Function of Roots, Stará Lesná, Slovakia. p. 53.

2001

Ješko, T. 2001. Root aspect in plant strategies on overcoming drought conditions. Abstracts 6th ISSR Symposium, Tokyo – Nagoya, Japan.

2002

Ješko, T. 2002. Vodný režim. In Masarovičová, E., Repčák, M. a kol. Fyziológia rastlín. Univerzita Komenského, Bratislava. p. 11–39 (1. vydanie).

Místrík, I., Ješko, T., Repčák, M., Masarovičová, E. & Gašparíková, O. 2002. Fyziológia stresu. Vodný stres. In Masarovičová, E., Repčák, M. a kol., Fyziológia rastlín. Univerzita Komenského, Bratislava. p. 272–276 (1. vydanie).

Místrík, I., Ješko, T., Repčák, M., Masarovičová, E. & Gašparíková, O. 2002. Fyziológia stresu. Vodný stres. In Masarovičová, E., Repčák, M. a kol., Fyziológia rastlín. Univerzita Komenského, Bratislava. p. 275–279 (2. preprac. vydanie).

2008

Ješko, T. 2008. Vodný režim. In Masarovičová, E., Repčák, M. a kol. Fyziológia rastlín. Univerzita Komenského, Bratislava. p. 11–39 (2. preprac. vydanie).

2015

Ješko, T. 2015. Vodný režim. In Masarovičová, E., Repčák, M. a kol. Fyziológia rastlín. Univerzita Komenského, Bratislava. p. 11–39 (3. preprac. vydanie).

Místrík, I., Ješko, T., Repčák, M., Masarovičová, E. & Gašparíková, O. 2015. Fyziológia stresu. Vodný stres. In Masarovičová, E., Repčák, M. a kol., Fyziológia rastlín. Univerzita Komenského, Bratislava. p. 275–279 (3. preprac. vydanie).

K životnému jubileu prof. RNDr. Miroslava Repčáka, DrSc.

Roky stále plynú a plynú ako voda v rieke Hornád v našom meste. Postupne pribúdajú aj prof. Miroslavovi Repčákovi, stálici na Katedre botaniky, Prírodovedeckej fakulty Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach, ktorý si ich toho roku pripísal už sedemdesiat.

Prof. Repčák sa narodil 16. 5. 1947 v Prešove, v rodine knihovníka, čo sa prejavilo v jeho láske ku knihám, vzdelaniu a lokálnej histórii. Od detstva sa zaujímal aj o rastliny a mal rád prírodu. Po skončení SVŠ v Prešove tieto svoje záujmy spojil počas štúdia na Prírodovedeckej fakulte UPJŠ v Košiciach, ktorú ukončil v roku 1970 v odbore biológia-chémia. Vo svojej diplomovej práci sa pod vedením Ing. Štefana Kocúrika CSc. venoval dusíkovému metabolizmu rias. Po skončení štúdia nastúpil na svoju *alma mater* ako asistent a stal sa na nej stálicou, ktorá svieti už takmer polstoročie! Postupne sa prepracoval cez tituly RNDr. (1973), CSc. (1981), doc. (1985) až na prof. (2008) a DrSc. (2012).

Celý svoj profesijný život venoval výučbe a výskumu vo fyziológii rastlín. Medzi jeho hlavné predmety patrí Fyziológia rastlín, Metabolizmus rastlín, Rast a vývin rastlín a Liečivé rastliny. Viedol a vychoval mnohých študentov magisterského a neskôr aj doktorandského štúdia, medzi ktorými si vychoval svojich kolegov a nasledovníkov. Rozhodujúcou mierou tak prispel k udržaniu a rozvoju fyziológie rastlín v Košiciach. Ďalší jeho študenti sa uplatnili na rôznych pracoviskách doma aj v zahraničí. Vo svojej výskumnej práci sa venoval liečivým rastlinám, najmä *Matricaria chamomilla* ale aj ďalším, napríklad *Calendula officinalis*, *Achillea collina*, *Drosera* sp. a *Hypericum perforatum*. Vo svojom výskume sa zamerl na fyziológiu produkcie sekundárnych látok a v rámci toho popísal viaceré nové látky. Sledoval ich akumuláciu v rôznych druhoch, odrodách či chemotypoch. Venoval sa zákonitostiam regulácie ich tvorby v stresových podmienkach. Jeho výskum priniesol nové poznatky, ktoré sú zaujímavé nielen z fyziologického, ale vo veľkej miere aj z farmaceutického hľadiska. Výsledky svojho výskumu predstavil vo vyše 50 karentovaných publikáciách, ktoré priniesli takmer tisíc ohlasov (v drvivej väčšine SCI). Okrem toho sa podieľal aj na získaní patentu a 7 registrovaných odrôd liečivých rastlín. Za svoju vedecko-výskumnú a pedagogickú činnosť bol viacnásobne ocenený cenou dekana (2001, 2007 a 2016).

Prof. M. Repčák je aktívnym členom Slovenskej botanickej spoločnosti, kde dlhé roky pôsobil ako predseda Východoslovenskej pobočky SBS, pracoval v jej Hlavnom výbore a stal sa najprv zaslúžilým (1997) a neskôr čestným členom (2007) tejto spoločnosti. Je tiež členom FESPB (Federation of European Societies of Plant Biology).

Okrem svojej profesnej kariéry nikdy nezanevrel na svoje rodné mesto Prešov a od svojich stredoškolských čias sa kontinuálne venoval aj významným osobnostiam tohto mesta. Patrí k nim miestny botanik a prírodovedec Fridrich Hazslinsky (1818–1896) a priekopník fotografie Karol Divald (1830–1897), ktorý ku fotografovaniu priviedol aj svojich štyroch synov. Prof. Repčák spolupracuje s miestnymi múzeami a významnou mierou tak prispieva k zachovaniu povedomia o našom kultúrnom dedičstve.

Keďže prof. Repčák pomaly končí svoje pôsobenie na Katedre botaniky, nedá sa pochybovať o tom, že s ním sa končí aj jedna celá éra. Naša katedra počas nej dostala pevný základ, čo je smerom k jej budúcnosti nedocniteľné.

S radosťou, úctou, ale aj trochou smútku zároveň si my, jeho kolegovia, pripomíname jubileum prof. Repčáka a prajeme mu do ďalšieho života najmä zdravie a vitalitu. Sme radi, že aspoň čiastočne ostane s nami ako emeritný profesor.

Ako bývalý diplomant a súčasný kolega, s vďakou venujem prof. Repčákovi tento článok.

PETER PALOVE-BALANG

Ako ten čas beží ... (k životnému jubileu RNDr. Dany Bernátovej, CSc.)

Nie je to tak dávno, čo bol na stránkach tohto časopisu (Bull. Slov. Bot. Spoločn. 34, 2: 226–241) publikovaný medailón k 65. narodeninám dlhoročnej vedúcej pracoviska Botanickej záhrady UK v Blatnici, Čestnej členky Slovenskej botanickej spoločnosti pri SAV Dany Bernátovej. Ani sme sa nenazdali, ubehlo zopár rokov a 11. júna t. r. sme jej mohli zablahoželať k okrúhlemu jubileu. Plynúci čas jej neubral na pracovnom nasadení. Ako vždy doteraz, stále zapálená pre vec, s neutíchajúcim záujmom o nové poznatky, s otvorenými očami a ušami. Naďalej sa neúnavne štvára po strmých skalách a sutinách za svojimi obľúbenými jarabinami, brodí sa turčianskymi, oravskými aj podtatranskými mokraďami, dopĺňa poznatky o flóre a vegetácii Veľkej Fatry, tešiac sa z nových nálezov, či už svojich, alebo kolegov. Skúmané taxóny aj rastlinné spoločenstvá veľmi pozorne a vnímavo, v širších súvislostiach, sleduje priamo v teréne, aby si svoje predpoklady následne overovala rozsiahlym štúdiom literatúry aj konzultáciami so špecialistami. Spolu s kolegom Jankom Topercerom vynakladá maximálne úsilie na záchranu miznúcich cenných biotopov i ďalších zložiek prírody, nehľadiac na občasné osobné príkoria. O svoje dlhoročné cenné skúsenosti sa ochotne delí s mladšími kolegami, či už pri konzultovaní konkrétnych problémov, alebo formou posudkov bakalárskych, diplomových a dizertačných prác.

Počas takmer 50 rokov trvajúceho botanickeho výskumu Danka významnou mierou prispela k poznaniu flóry a vegetácie Slovenska a pokladnicu vedeckých poznatkov obohatila, popri nespočetných floristických nálezoch a fytoecologických zápisoch, aj o opisy nových taxónov (napr. *Papaver tatricum* subsp. *fatraemagnae*, hybridogénne vysokohorské druhy rodu *Sorbus*, endemické druhy z okruhu *Poa glauca* agg.), mnohé spoločne so svojím obľúbeným učiteľom a školiteľom, žiaľ, už neobhým doc. Jozefom Májovským. Spomedzi ňou opísaných syntaxónov treba spomenúť predovšetkým opis nového zväzu *Erysimo witmannii-Hackelion deflexae* a v rámci neho aj siedmich asociácií špecifickej vegetácie skalných previsov.

Milá Danka, v mene kolegov, priateľov aj členov Slovenskej botanickej spoločnosti pri SAV Ti prajem predovšetkým dobré zdravie, aby si sa ešte dlho mohla tešiť z poznávania našej ešte stále krásnej slovenskej prírody, z botaniky, ktorá Ti je, rovnako ako Tvojej predchodkyni v Blatnici Izabele Textorisovej, *scientia amabilis*.

JÁN KLIMENT

Doplňky k bibliografii:

2003

Bernátová, D. & Májovský, J. New endemic hybridogeneous species of the genus *Sorbus* in the Western Carpathians. *Biologia* (Bratislava) 58, 4: 781–790.

2012

Bernátová, D. & Kučera, P. *Asplenium ×alternifolium*, *Bupleurum longifolium* subsp. *longifolium*, *Cota tinctoria* subsp. *subtinctoria*, *Lemna turionifera*, *Lithospermum purpureocaeruleum*, *Naumburgia thyrsoiflora*, *Orchis pallens*, *Platanthera chlorantha*, *Woodsia ilvensis*. In Eliáš, P. (ed.), Zaujímavé floristické nálezy. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 34, 2. p. 213–214.

2013

- Bernátová, D. Aktuálne poznatky k flóre cievnatých rastlín vyšnokubínskych skál Ostrej a Tupej skaly. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 35, 1: 29–31.
- Bernátová, D. & Mígra, V. Biogeograficky významné zložky rašelinnej vegetácie v Oravskej kotline a Podbeskydskej brázde. *Zborn. Oravského Múz.* 28 (2011): 360–367.
- Kučera, P., Bernátová, D. & Kliment, J. Notes to reconstruction of precultural vegetation of the Kremnické vrchy Mts (central Slovakia). *Thaiszia – J. Bot.* 23, 1: 31–42.
- Topercer, J. & Bernátová, D. Ničivé vplyvy na vegetáciu Prírodnej rezervácie Rojkovské rašelinisko, Prírodnej rezervácie Močiar a severných strání Kopy. *Nat. Tutela* 17, 1: 5–14.

2014

- Kučera, P. & Bernátová, D. Na Rojkovskom rašelinisku treba chrániť aj rojovník močiarny. *Nat. Tutela* 18, 2: 135–138.
- Kučera, P. & Bernátová, D. Ohrozenie vegetačnej a stanovištnej diverzity Sosniny. *Zborn. Oravského Múz.* 29 (2012): 307–342.
- Šípošová, H. & Bernátová, D. Herbár Alice G. Masarykovej. *Zborn. Slov. Nár. Múz., Prír. Vedy* 60: 119–129.
- Turis, P., Kliment, J., Feráková, V., Dítě, D., Eliáš, P., Hrivnák, R., Košťál, J., Šuvada, R., Mráz, P. & Bernátová, D. Red List of vascular plants of the Carpathian part of Slovakia. *Thaiszia – J. Bot.* 24, 1: 35–87.

2015

- Bernátová, D., Kliment, J., Kochjarová, J. & Janišová, M. Veľká Fatra National Park. In Janišová, M. & Šibík, J. (eds), *From the Pannonian steppes to the Tatra summits. Manual to the IAVS Post-Symposium Excursion (25–30 July 2015)*. Masaryk University, Brno. p. 37–51.
- Bernátová, D. & Šibík, J. Zaujímavejšie fytoocenologické zápisy. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 37, 1: 142.
- Bernátová, D. & Uhlířová, J. Zaujímavejšie fytoocenologické zápisy. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 37, 1: 143.
- Chytrý, M., Dražil, T., Hájek, M., Kalníková, V., Preislerová, Z., Šibík, J., Ujházy, K., Axmanová, I., Bernátová, D., Blanár, D., Dančák, M., Dřevojan, P., Fajmon, K., Galvánek, D., Hájková, P., Herben, T., Hrivnák, R., Janeček, Š., Janišová, M., Jiráská, Š., Kliment, J., Kochjarová, J., Lepš, J., Leskovjanská, A., Merunková, K., Mládek, J., Slezák, M., Šeffler, J., Šefflerová, V., Škodová, I., Uhlířová, J., Ujházyová, M. & Vymazalová, M. The most species-rich plant communities in the Czech Republic and Slovakia (with new world records). *Preslia* 87: 217–278.
- Šibík, J., Senko, D. & Bernátová, D. Centrá biodiverzity hlavného hrebeňa Krivánskej Malej Fatry. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 37, 1: 47–68.
- Uhlířová, D., Bernátová, D. & Šibík, J. Fenomén vrchoviskových komplexov hornej Oravy. *Zborn. Slov. Nár. Múz., Prír. Vedy* 61: 34–65.

2016

- Mereďa, P., Bernátová, D. & Schwarzová, T. *Blitum L. Mrlík*. In Goliašová K. & Michalková E. (eds), *Flóra Slovenska VI/4*. Veda, Bratislava. p. 216–230.

2017

Bernátová, D., Mišíková, K., Šípošová, H. & Kliment, J. Zaujímavejšie fytoecnologické zápisy. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 39, 1: 107–108.

Kliment, J., Bernátová, D., Dítě, D., Dítětová, Z., Hegedúšová, K., Hrivnák, R., Jasík, M., Kučera, P., Nechaj, J., Očka, S., Slezák, M., Šípošová, H., Škovirová, K., Štěpánek, J., Topercer, J. & Ujházy, K. Nové poznatky o rozšíření cievnatých rastlín vo Veľkej Fatre. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 39, 1: 13–53.

Uhrinová, V., Zozomová-Lihová, J., Bernátová, D., Paule, J., Paule, L. & Gömöry, D. Origin and genetic differentiation of pink-flowered *Sorbus* hybrids in the Western Carpathians. *Ann. Bot.* 2017: 1–14; doi:10.1093/aob/mcx013.