osídlena, než vhodné, ale izolované stanoviště.

Autoři na základě těchto poznatků docházejí k závěru, že by koridory mohly zvyšovat pravděpodobnost přežití rostlinných druhů ve fragmentované krajině tím, že napomáhají šíření semen mezi ploškami vhodných biotopů.[Conserv. Biol., 17 (2003): 401–410]

Jan Plesník

Prodloužení růstové sezóny u olše a ztráta dusíku z opadaných listů

V listech a prýtech vytrvalých i jednoletých bylin a v listech opadavých dřevin dochází v průběhu jejich stárnutí před odumřením k fyziologickým procesům, při nichž se v buňkách uvolňují mnohé organické i minerální látky a následně se štěpí do transportovatelné formy. Tyto transportovatelné látky (aminokyseliny, cukry) se potom přesouvají buď do mladých rostoucích orgánů rostliny, anebo na podzim před opadem listů do přezimujících zásobních orgánů — do kořenů, oddenků, hlíz či listových pupenů. Tento proces dalšího využívání živin ze zestárlých částí se nazývá reutilizace (též recyklace). Různé ekologické skupiny rostlin se mohou i výrazně lišit účinností této reutilizace pro jednotlivé živiny a jednotlivé živiny se zase i u jednoho druhu rostliny liší výrazně mezi sebou.

M. Tateno z Tokijské univerzity v Japonsku srovnával na podzim účinnost reutilizace dusíku u dvou japonských druhů opadavých dřevin: u olše *Alnus firma,* která má prostřednictvím symbiotické bakterie schopnost fixovat vzdušný dusík, a u moruše *(Morus bombycis),* která tuto schopnost nemá. Listy obou druhů měly hranici mrazové odolnosti –2 °C. Mladé rostliny moruše ztratily schopnost fotosyntézy už v polovině října, ačkoli minimální teplota byla stále nad bodem mrazu. Potom jejich listy zežloutly a postupně opadávaly. Naproti tomu mladé rostliny olše udržovaly svou fotosyntetickou aktivitu až do poloviny listopadu, kdy minimální teplota klesla až na hranici mrazové odolnosti. Jejich listy potom rychle opadly, aniž by změnily zbarvení. Moruše reutilizovala 49 % listového dusíku, kdežto olše vůbec nic. Výsledky tedy dovolují uzavřít, že olše ve srovnání s moruší prodloužila svoji růstovou sezonu o jeden měsíc za cenu ztráty veškerého listového dusíku. Množství fotosyntetické energie asimilované olší v této prodloužené růstové periodě bylo asi 6× vyšší, než jaké by bylo potřeba pro náhradu ztráty dusíku z listů cestou vlastní fixace dusíku. Tato „přebytková“ energetická bilance zřejmě umožnila fixátorům dusíku z řad opadavých stromů vyvinout tuto strategii ztráty listového dusíku. [Oecologia 2003, 137: 338–343]

Připravil L. Adamec

Kontaktní adresy autorů

Lubomír Adamec
Botanický ústav AV ČR
Dukelská 145
379 82 Třeboň
e-mail: adamec@butbn.cas.cz

Ivan Babůrek
Ústav experimentální botaniky AV ČR
Na Karlovce 1a
160 00 Praha 6
e-mail: baburek@ueb.cas.cz

Jan Běťák
Ústav geografie PřF MU
Kotlářská 2
611 37 Brno
e-mail: betak@email.cz

Jan Blahovec
Melantrichova 2000
251 01 Blahovec
e-mail: jan.blahovec@atlas.cz

Jaroslav Drobník
BIOTRIN
Vinična 5
128 44 Praha 2
e-mail: j.drobnik@atlas.cz

Oldřich Fejfar
Katedra paleontologie PřF UK
Albertov 6
128 44 Praha 2
e-mail: fejfar@mail.natur.cuni.cz

David Fischer
Hornické muzeum Příbram
Březové hory 293
261 01 Příbram
e-mail: david_fischer@volny.cz

Tomáš Hájek
Biologická fakulta JU
Branišovská 31
370 05 České Budějovice
e-mail: tomas.hajek@tix.bf.jcu.cz

Lubomír Hanel
Správa CHKO Blaník
257 06 Louňovice 8
e-mail: blanik@schkocr.cz

Jiří Holec
Národní muzeum
Václavské nám. 68
115 79 Praha 1
e-mail: jan.holec@nm.cz

Ivan Horáček
Katedra zoologie PřF UK
Viničná 7
128 44 Praha 2
e-mail: horacek@natur.cuni.cz

Štěpán Husák
Botanický ústav AV ČR
Dukelská 145
379 82 Třeboň
e-mail:husak@butbn.cas.cz

Magdalena Chumchalová
Šafaříkova 11
757 01 Valašské Meziříčí
e-mail: magdala@email.cz

Pavel Kocourek
Pedagogická fakulta UK
M. D. Rettigové 4
116 39 Praha 1
e-mail: kocourek.pavel@post.cz

Miroslav Kolařík
Laboratoř fyziologie a genetiky MBÚ AV ČR
Vídeňská 1083
142 00 Praha 4
e-mail: miroslavkolarik@seznam.cz

Martin Konvička
Katedra zoologie JU
Branišovská 31
370 01 České Budějovice
e-mail: konva@tix.bf.jcu.cz

Jarmila Kubíková
Katedra botaniky PřF UK
Benátská 2
128 01 Praha 2

Vojen Ložek
Nušlova 55/2295
150 00 Praha 5

Jozef Májsky
SCHKO Biele Karpaty
Trenčianska 31
914 41 Nemšová, Slovenská republika
e-mail: majsky@sopsr.sk

Jan Plesník
Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
Kališnická 4
130 01 Praha 3
e-mail: plesnik@nature.cz

O. Sedláček (Š. Janeček, P. Janečková, J. Riegert)
Katedra zoologie PřF UK
Viničná 7
128 44 Praha 2
e-mail: zbrd@email.cz

Pavel Sekerka
Pražská botanická zahrada
Nádvorní 134
171 00 Praha 7
e-mail: psekerka@hotmail.com

Zdeněk Soldán
Katedra botaniky PřF UK
Benátská 2
128 01 Praha 2
e-mail: sold@natur.cuni.cz

Jan Sychra
Přírodovědecká fakulta MU
Kotlářská 2
611 37 Brno
e-mail: dubovec@seznam.cz

Josef Suchomel
Ústav ekologie lesa MZLU
Zemědělská 3
613 00 Brno
e-mail: suchomel@mendelu.cz

Zdeněk Šesták
Ústav experimentální botaniky AV ČR
Na Karlovce 1a
160 00 Praha 6
e-mail: sestak@ueb.cas.cz

Jiří Vávra
Katedra parazitologie PřF UK
Viničná 7
128 44 Praha 2
e-mail: jvavra@cesnet.cz

Vladimír Vinter (M. Sedlářová)
Katedra botaniky PřF UP
Šlechtitelů 11
783 71 Olomouc
e-mail: sedlarova@prfholnt.upol.cz

Jaroslav Vojta
Katedra botaniky PřF UK
Benátská 2
128 01 Praha 2
e-mail: jarvojta@natur.cuni.cz