

# Vetrolamy

R. Brandle, D. L. Hintz, J. W. Sturrock (editors): Windbreak Technology. (Technológia vetrolamov). Elsevier Sci. Publ. B. V. Amsterdam, New York, Oxford, Tokyo, 1988 (str. 598).

V našej intenzívne využívannej poľnohospodárskej krajine sa v súčasnosti veľa hovorí o jej ochrane pred veternou, ale aj vodnou eróziou. Ohrozenie pôdy veternou eróziou je mimoriadne zjavné v rovinatých oblastiach južného a juhozápadného Slovenska, kde je markantný nedostatok umelo založených alebo prirodzených biotopov lesnej zelene. Často sa diskutuje o otázke významu a užitočnosti vetrolamov z aspektu ochrany pôdy a posilnenia biologicko-ekologickej hodnoty krajiny.

Kniha, ktorá vyšla r. 1988, obsahuje práve rozsiahle výsledky experimentálnych meraní a vedeckých výskumov funkcií a významu vetrolamov v krajine. Je to vlastne zborník referátov z medzinárodného sympózia, usporiadaného v Nebraske (USA) s účasťou popredných vedcov z USA, Kanady, Austrálie, Nového Zélandu a Anglicka. Práca má 34 originálnych referátov, rozdelených do 10 tematických skupín (sekcí).

V prvej sekcii sa referáty zameriavajú na teoretické zákonitosti veterného pohybu turbulencie a atmosférickej mikroklimy v silných veterných prúdeniach.

Druhá sekcia obsahuje základné procesy veternej erózie. Opisujú sa veľkostné štruktúry

erodibilných častíc pôdy a ich abrazná energia v poľných podmienkach. Zhodnotili sa aj indexy efektívnosti niektorých druhov rastlín a drevín oproti veternej erózii pre konkrétne druhy pôd.

Tretia sekcia je teoretické zdôvodnenie možnosti využitia trvalých trávnych porastov a trvácich poľnohospodárskych plodín v ochrane pôdy. Zhodnotila sa mikroklima a protierozný efekt kultúr, napr. *Triticum aestivum*, *Helianthus annuus*, *Brassica sp.* a pod.

V ďalšej sekcii sú príspevky o vplyve vetrolamov na výnosnosť a produkčnosť krmív a obilnín. Výnosnosť sa preukazuje zvyšuje o 30–75%. Nezanedbateľný je aj konkurenčný vplyv drevín vetrolamov na výnos kultúr, merateľný až do vzdialenosti dvojnásobnej výšky porastov vetrolamov. Hodnotí sa aj vplyv vetrolamov na výnosy zeleniny, viniča, zemiakov, rajčín, melónov, tabaku, jahôd a iných kultúr. Spracovali sa tu kritériá na optimálnu vnútornú štruktúru vetrolamov a ich kompozíciu v krajine, ako aj hranice tolerantnosti kultúr z hľadiska rizika ich poškodenia vetrom.

Piata sekcia príspevkov je venovaná významu vetrolamov vo vzťahu k ochrane hospodárskych zvierat na farmách, ale aj na pastvinách. Aj tu sa jednoznačne dokazuje pozitívny vplyv.

Referáty o experimentálnom vyhodnotení vplyvu vetrolamov a ochranných porastov vo vzťahu k stratám tepelnej energie v obytných domoch a budovách sú v šiestej sekcii. K limitným faktorom patrí smer a rýchlosť vetra, veľkosť budovy a kvalita konštrukčných materiálov. Straty tepelnej energie budov sú vplyvom vetrolamov nižšie o 15–25 % ako bez nich.

Osobitne sa hodnotí tlmiaca funkcia vegetácie v urbanizovanom prostredí z hľadiska protihlukových, protiimisičných a klimatických funkcií.

Siedma sekcia je o význame a podieli vetrolamov na zvyšovaní prírodnej hodnoty prostredia a vytvorení podmienok na aktivitu živých organizmov v krajine. Ide o plnenie ochranných, reprodukčných, trofických a migračných funkcií líniovej zelene vo väzbe na živočíšstvo v krajine (wildlife). Osobitná pozornosť sa venuje hodnoteniu vetrolamov na veľkých planinách Severnej Ameriky.

Príspevky zaradené do 8. sekcii hovoria o význame vetrolamov z hľadiska hospodárenia so snehom a vodou v hodnotených územiach. Distribúcia snehu v zime vyúsťuje do rozloženia vodných a vlhkostných pomerov pôdy, ktoré priamo ovplyvňujú rast, vývoj a výnosy poľnohospodárskych kultúr.

O výsadbách a zakladaní vetrolamov v rôznych klimaticko-geografických oblastiach Zeme je deviatá kapitola. Ide o spracovanie prehľadu druhov drevín vhodných na zakladanie vetrolamov v aridných, semiaridných, humidných, tropických aj subtropických zónach Zeme.

Posledná je desiatá sekcia. Venuje sa hospodáreniu vo vetrolamoch z hľadiska chorôb, škodcov v porastoch drevín a ich väzby na poľnohospodárske kultúry v krajine. Autori spracúvajú metódy ochrany a boja so škodlivými činiteľmi, vrátane metód biologického boja.

Zborník referátov vyčerpávajúco a komplexne pokrýva problematiku ozeleňovania poľnohospodárskej krajiny z aspektu jej ochrany pred veternou eróziou, posilnenia homeostatickej a melioračno-klimatickej hodnoty. Zborník zhrňa mnohé experimentálne práce a vedecké poznatky z tvorby a ochrany vetrolamov aj z krajín, ktorých reprezentanti neboli prítomní na sympóziu (napr. Francúzsko, Holandsko, ZSSR a pod.). Je vhodnou pomôckou pri ďalšom spracúvaní kritérií na posilňovanie ekologickej stability krajiny pri využití vetrolamov, najmä v rovinatých typoch krajiny ČSFR. Pomôže tak pri výskume, ako aj pri plánovaní a ozeleňovaní krajiny.

Jan Supuka

## Adresy autorov

Ing. Michael Bartoš, CSc., České Budějovice, ul. A. Macka 28

RNDr. Eva Kalivodová, CSc., Bratislava, Súmravná 18

Ing. Vladimír Kartusek, Nitra, Zvolenská 10

RNDr. Mária Kozová, CSc., Dunajská Lužná 724

RNDr. Jozef Lopušný, CSc., Banská Bystrica, Tulská 21

RNDr. Ladislav Mikláš, CSc., Bratislava, Dobrovského 1

RNDr. Pavel Nováček, Nitra, Zvolenská 10

RNDr. Hana Rambousková, CSc., Praha 4, Hlavná ul. 111/1554

Ing. Vladimír Rösner, CSc., Bratislava, Sedláčkova 4

RNDr. Milan Ružička, CSc., Bratislava, Púpavova 2

doc. Ing. Ivan Rybársky, CSc., Bratislava, Bebelova 2

doc. Ing. Ján Supuka, CSc., Nitra Zbor, Urbančova 17

RNDr. Jan Štěpán, Praha 4, Klířova 1912

Ing. Jan Těšitel, CSc., Třeboň, ul. Svobody 1030/2

Ing. arch. Igor Thurzo, Bratislava, Ladžianskeho 8

## Autori obrázkov

2. str. ob.

str. 173, 189

str. 175, 202, 208

str. 186, 187

str. 205

— koláž Štolcová

— foto Papay

— foto Čapka

— foto Hrnčiarová

— foto Drdoš

Monotematickú časť čísla redigoval RNDr. Milan Ružička, CSc.