

## Ecology and taxonomy of *Puccinia graminis* Pers. in Czechoslovakia

### Ekologie a taxonomie *Puccinia graminis* Pers. v Československu

Zdeněk Urban and Jaroslava Marková

*Puccinia graminis* in Czechoslovakia was studied principally on collections from localities with more or less natural occurrence of *Berberis vulgaris*. Main interest was paid to the ecology and morphology of its urediospores. According to urediospore size and shape four different morphologic groups were recognized. They characterize individual populations or specialized forms. Inoculation experiments document approximately the host range. In Czechoslovakia we recognize 2 subspecies of stem rust. *P. graminis* subsp. *graminis* embraces cerealicolous specialized forms together with some large-spored specialized forms on wild grasses: f. sp. *secalis* and f. sp. *Agropyron repens-Dactylis glomerata*. *P. graminis* subsp. *graminicola* Urban is mainly graminicolous, with races and populations having small urediospores. Somewhat special position in the subspecies *graminicola* is occupied by three populations that parasitize the following hosts: *Anthoxanthum odoratum*, *Deschampsia cespitosa* and *Phleum pratense*. A further study of epiphytotic pattern should not overlook the very conspicuous existence of large-spored stem rust populations on wild grasses.

Na vybraných lokalitách s dřívější byla studována ekologie rzi travní, *Puccinia graminis*, a biometrika jejich urediospor. Byly stanoveny 4 morfologické kategorie tvaru urediospor a zjištěny rozdíly v jejich velikosti mezi populacemi. Infekčními pokusy byl zhruba stanoven okruh hostitelů. Na základě ekologie a morfologie dostupných sběrů jsou v Československu odlišeny 2 subspecie. *P. graminis* subsp. *graminis*, která zahrnuje všechny cerealikolní speciální formy a velkovýtrusé speciální formy na travách: f. sp. *secalis* a f. sp. *Agropyron repens-Dactylis glomerata*. *P. graminis* subsp. *graminicola* Urban zahrnuje malovýtrusé formy na travách. Zvláštní postavení v rámci subsp. *graminicola* mají populace na *Anthoxanthum odoratum*, *Deschampsia cespitosa* a *Phleum pratense*. Z epifytotického hlediska je důležité zjištění velkotrusých forem na planých travách.