

Souhrn

Rostliny rostou. Porovnááme-li jedince (rostlin) se stejnou sadou vloh, najdeme rozdíly dvou typů: jedny lze předem předpovědět podle toho, *do jaké velikosti* jedinci narostli, druhý typ rozdílů je dán tím, *jakým způsobem* narostli, a lze jej předpovědět s menší jistotou. Způsob růstu, který rostlina zvolí, je vlastně jejím chováním. Takto nahlížený růst dovolí předvídat výsledky interakcí jedinců či prostředí, kde lze s takovým chováním (zvolenou formou růstu) uspět. Na druhou stranu, prostor pro možné chování omezují vlohy jedinců, a ačkoliv se jedinci vlohami liší obecně, větší rozdíly lze očekávat mezi málo příbuznými jedinci, kteří nemohou dát vzniknout potomkům s kombinacemi svých vloh. Právě možnost soužití takových skupin jedinců, tedy druhů, je předmětem zájmu ekologie společenstev. V této práci se snažím ukázat, jak souvisí chování příslušníků druhu s jejich společnými, druhovými, vlastnostmi. Protože jde o rostliny, zaměřil jsem se na vlastnosti jejich těl, jakožto výsledků a současně platformou růstu. Tím se pokouším poskytnout pravidla (korelativní povahy), která by v důsledku umožnila spojit vlastnosti těl druhů s jejich soužitím, je-li soužití druhů závislé na jejich chování.

Tato práce obsahuje čtyři takové studie a každá z nich se věnuje jinému okruhu vlastností druhů a jejich vlivu na chování jedinců. V první z nich ukazují, jak souvisí vlastnosti těl druhů s jejich chováním v případě nedostatku světla či jeho očekávaného budoucího úbytku v důsledku přítomnosti sousedů. Vlastnosti těl druhů v takových případech určují nejen míru, ale zejména způsob odpovědi. Ve druhé studii se věnují vztahu stejných vlastností těl a preferenčního umístění kořenů do živinami bohatých míst. Tato studie byla inspirována tvrzením, že druhy jsou obecně plastické či neplastické zároveň v nadzemí i podzemí, tedy že stejné vlastnosti těl druhů by mohly souviset s obojím. Na základě svých výsledků se domnívám, že tomu tak do jisté míry je, ale že univerzalita takového tvrzení je spojena s rychlostí růstu, nikoliv se specifickými formami chování. Sama o sobě je ale nízká míra preferenčního umístění kořenů spojena se schopností vegetativního šíření. Třetí studie je věnována vývoji kořenových systémů semenáčů a vztahu průběhu tohoto vývoje ke vzájemně zdánlivě zastupitelným zdrojům – dostupnosti živin v prostředí a velikosti semen, tj. velikosti živinových zásob. Kořenové systémy semenáčů mění svůj vývoj podle podmínek prostředí, ale klíčové parametry tohoto vývoje souvisí s velikostí semen na úrovni druhu a jsou na prostředí nezávislé. Ve čtvrté studii se věnují vztahu klonálního šíření a prostředí. Zatímco vzdálenost šíření stolony lze odhadnout pomocí jednoduchého analytického modelu závislosti této vzdálenosti na podmínkách prostředí, pro šíření pomocí oddenků to neplatí. Z toho vyplývá, že ačkoliv stolony i oddenky mohou sloužit klonálnímu šíření, každá z těchto struktur jej ovlivňuje jinak.

Doufám, že tato práce jako celek přispěje k poznání role rostlinného těla jako platformy chování rostlin. Ačkoliv jsem ve všech studiích pracoval s co největšími počty druhů, nedomnívám se, že jsem popsal veškerá podstatná pravidla této koordinace. Je zřejmé, že nestejnost rostlinných těl nás posouvá *od* řešení otázky vztahu chování a soužití ve společenstvech rostlin, nicméně vede nás *k* nutnosti zkoumání této koordinace na úrovni, kde je její vznik sjednáván, tedy *k* pokusům různých těl o úspěch v přírodním výběru.