

Radomil Hradil

GOETHŮV OBJEV PRAROSTLINY

V 18. století se přírodní věda věnovala v první řadě třídění a srovnávání přírodního materiálu. Přírodopisci byli zaujati sbíráním, popisováním a zařazováním rostlin a živočichů do určitého systému. **Karel Linné** (1707-1778), jeden z předních botaniků té doby, je otcem tzv. *binomické nomenklatury*, tedy dvojjmenného názvosloví podle druhu a rodu. Botanický systém, který vytvořil, platí do značné míry dodnes. Zatímco však tehdejší přírodní věda reprezentovaná Linném hledala odlišnosti, vydal se Goethe opačnou cestou: v mnohosti hledal jednotu.

Goethe je znám jako básník, autor Fausta apod., málo se však už ví, že byl také přírodovědcem: zabýval se botanikou, mineralogií, meteorologií, vědou o barvách. Byl velmi šťastný, když mu jako svému ministru daroval výmarský hrabě Karel August v roce 1776 zahradu, kde Goethe až do konce svého života rád pracoval a pozoroval rostliny.

Dílo Karla Linného poskytovalo Goethovi při studiu rostlin výtečné služby, ačkoli „oddělování a počítání“, nutné k určování rostlin, příliš neodpovídalo jeho povaze. Goethe dokonce přiznává, že jedním z lidí, kteří ho nejvíce ovlivnili, byl vedle Shakespeara a Spinozy právě Linné, protože ho nutil hledat jinou cestu: „Když jsem se

totiž snažil přijmout jeho bystré, duchaplné oddělování, jeho trefné, účelné, často však svévolné zákony, vyvstával v mém nitru rozpor: to, co se násilím snažil rozdělit, muselo podle nejnítěrnější potřeby mé bytosti usilovat o sjednocení. “

V letech 1786-1788 podniká Goethe svou první cestu do Itálie, na niž se vydává z Karlových Varů. Změny ve vzhledu jednotlivých druhů rostlin, které pozoruje cestou přes Alpy až na Sicílii, posilují jeho myšlenku, že je to jen jedna základní forma, která se jeví v tom nekonečném množství jednotlivých rostlinných exemplářů. Goethe si tenkrát poznamenává: „Bezprostřednímu nazírání se zde nyní nezadržitelně vnucoval poznatek, jak si každá rostlina hledá svou příležitost, jak vyžaduje prostředí, kde by se mohla v plnosti a volnosti projevit. Horské výšiny, hlubiny údolí, světlo, stín, sucho, vlhko, horko, teplo, chlad a mráz a jak se všechny ty podmínky jmenují: rody a druhy si je žádají, aby vyrašily v plné síle a množství. Sice na určitých místech, při určitých příležitostech přírodě ustoupí, aniž se však zcela vzdají získaného práva na podobu a vlastnost. Takováto tušení se mě dotýkala ve volné přírodě a jako by se mi nově rozjasňovalo o zahradách i knihách.“

V Palermu, 17. dubna 1787, se Goethe konečně domnívá, že svým duchovním zrakem spatřil ono „něco“, co představuje *sjednocení* rostlin, co je komplexem zákonů, podle nichž je rostlina utvářena, co je společné všem rostlinám bez rozdílu druhu. Nazývá to **prarostlinou**. „Sledoval jsem všechny podoby, jak jsem se s nimi setkával v jejich proměnách, a tak mi u posledního cíle mé cesty, na Sicílii, dokonale vysvitla původní identita všech rostlinných částí a já jsem se je od té chvíle snažil všude sledovat a opět zaznamenat.“

Goethe si uvědomuje, že základem rostliny je list, který se neustále podle určitých zákonitostí proměňuje. Na zpáteční cestě do Německa tak 17. května 1787 píše z Neapole Herderovi:

„Uvědomil jsem si totiž, že v onom orgánu rostliny, který obvykle nazýváme listem, je ukryt ten pravý Próteus, jenž se může schovávat i vyjevovat ve všech podobách.*

Na začátku i na konci je rostlina stále jen listem...“†

Ještě během zpáteční cesty začíná psát svou botanickou práci „Metamorfóza rostlin“, která pak vychází v roce 1790.

Základní myšlenkou Goethovy nauky o metamorfóze je poznatek, že všechny jednotlivé orgány rostliny jsou utvářeny podle téhož formujícího principu. Objevují se jako modifikace základního orgánu, jako metamorfózy listu na různých vývojových stupních.



Typus jednoleté rostliny; podle: J. W. Goethe, Die Metamorphose der Pflanze

* Próteus - bůh moře, který na sebe bral rozmanité podoby - pozn. vyd.

† Italská cesta, Neapol, 17. května 1787, s. 369

List se tak objevuje postupně v různých podobách jako děložní lístek, jako pravý list stonku, jako kališní a korunní lístek, jako plodolist a nakonec jako plod a semeno. Jeho idea zůstává táž. V procesu, kterým tato idea vstupuje do světa jevů, dochází třikrát k rozpínání (diastole) a třikrát ke stahování (systole). Ještě než se však spolu s Goethem podíváme na tuto postupnou proměnu rostlinného listu, vydejme se po jeho italských stopách a nalistujme si některé jeho zápisky z Italské cesty, abychom mohli být přítomni objevu prarostliny.

INTERMEZZO: GOETHE V ITÁLII

„O třetí hodině ranní jsem se vykradl z Karlových Varů, protože by mě jinak nebyli pustili. Společnost, která oslavila osmadvacátého srpna velmi přátelsky mé narozeniny, získala si nepochybně právo mne zdržet; nemohl jsem tu však již déle otálet. Docela sám jsem naskočil do lehkého poštovního vozíku, naložil jsem jen cestovní vak a kožený tlumok a dorazil jsem za pěkného, klidného mlhavého rána o půl osmé do Svatavy. Mračna ve výši tvořila pruhy beránků, pod nimi se prohýbala tíží. Připadlo mi, že je to příznivé znamení. Doufal jsem, že po tak špatném létě užiji příjemného podzimu, ve dvanáct hodin v Chebu za horkého slunečného svítu; a tu jsem se rozpomenul, že toto místo má stejnou vzdálenost od pólu jako moje rodiště, a radoval jsem se, že budu zase jednou obědvat na padesáté rovnoběžce pod jasnou oblohou.“

3. září 1786, Italská cesta, s. 11



J. W. Goethe asi v roce 1791; mědiryt podie kresby Johanna Heinricha Lipse

„Pokud jde o rostliny, musím se ještě mnohému přiučit. Až do Mnichova jsem se domníval, že nevidím opravdu nic zvláštního. (...) Nyní mám sice svého Linného po ruce a jeho názvosloví jsem si již důkladně vštípil, kde však vzít čas a klid k určování, které se ostatně - znám-li se dobře - nikdy nemůže stát mou silnou stránkou? Proto zaostřuji svůj zrak na jevy obecné...“

Na Brenneru, 8. září 1786, Italská cesta, s. 21

„Tváří v tvář tolika novým a obnoveným tvarům mi opět napadl můj starý vrtoch, zda bych snad v tomto množství nemohl objevit původníprarostlinu. Něco takového přece musí existovat! Podle čeho bych jinak poznal, že ten nebo onen výtvar je rostlinou, kdyby nebyly všechny vytvořeny podle jednoho vzoru ?

Pokoušel jsem se vypátrat, v čem se vlastně všechny ty různé podoby od sebe navzájem liší. A vždy jsem našel víc podobností než odlišností, a chtěl-li jsem použít své botanické terminologie, pak to sice šlo, ale nebylo to k ničemu, jen mne to zneklidňovalo a nepomáhalo mi to kupředu. “

Palermo, úterý 17. dubna 1787, Italská cesta, s. 255

„Hlavní bod, kde vězí klíček, jsem objevil naprosto zřetelně a nesporně; vše ostatní vidím již rovněž v celistvosti, jen ještě několik jednotlivostí je nutno upřesnit. Prarostlina bude nejpodivnějším výtvozem na světě, jaký mi bude sama příroda závidět. Pomocí tohoto modelu a klíče k němu lze potom nalézat až do nekonečna další rostliny, které musí být důsledné, to znamená: byť třeba neexistují, přece by existovat mohly a nejsou snad jen malířskými nebo básnickými stíny a zdáními, nýbrž mají v sobě vnitřní pravdivost a nutnost. Stejného zákona bude možno použít na všechny ostatní organismy.“

Neapol, 17. května 1787, Herderovi, Italská cesta, s. 307

„Myšlenky o organické přírodě, o jejích tvarech a mutacích, jakoby mně naočkované, nedovolovaly mi žádné zastavení, a zatímco se mi při přemýšlení vybavoval jeden důsledek z druhého, potřeboval jsem každý den, ba každou hodinu k vlastnímu objasnění nějakého způsobu sdělování. Zkusil jsem to s Moritzem, a pokud jsem byl schopen, přednášel jsem mu o metamorfóze rostlin, a on, ta zvláštní nádoba, vždy prázdná a

žádoucí naplnění, prahl po myšlenkách, které by si mohl osvojit, a tak se do toho rázně alespoň do té míry vmísil, že jsem neztratil odvahu pokračovat ve svých přednáškách. “

3. září 1787, Italská cesta, s. 397

„Zákonitost organizace rostlin, kterou jsem shledal na Sicílii, mne při všem ostatním neustále zaměstnávala, jak tomu bývá s náklonnostmi, které se zmocní našeho nitra a zároveň jsou přiměřené našim schopnostem. Navštěvoval jsem botanickou zahradu, která - připusťme to - skýtala pramály půvab ve svém zastaralém stavu, ale na mne měla přece jen příznivý vliv, protože mnohé, co jsem tam našel, mi připadalo nové a nečekané. Využil jsem proto příležitosti, nashromáždil mnohé vzácnější rostliny a pokračoval ve svých úvahách o nich, jakož i v pozorování těch, které jsem vypěstoval ze semen a jader. (...)

Více štěstí mělo několik sazenic datlovníku, které jsem vypěstoval z jader. Jako jsem vůbec zkoumal jejich pozoruhodný vývoj tak, že jsem obětoval několik exemplářů; zbylé svěží rostlinky jsem odevzdal kterémusi římskému příteli, který je zasadil na Sixtinské ulici do zahrady, kde dosud žijí, a to vzrostlé až do výše dospělého muže, jak mne milostivě ujistil jeden vznešený cestovatel. Kéž se nestanou majitelům nepohodlné a nadále se na mou památku zelenají, rostou a prospívají.“

Duben 1788, Italská cesta, s. 518-519