

Ještě nevíme proč kvetou
(vzpomínka na mezinárodní symposium 1964)

Jan Krekule
Ústav experimentální botaniky AV ČR

Pod neskladnou hlavičkou „Differentiation of Apical Meristem and Some Problems of Ecological Regulation of Development of Plants“ se koncem srpna a začátkem září 1964 konalo v Praze a Nitře mezinárodní symposium věnované ontogenetickému vývoji rostlin a s ním spojených problémů aplikačního využití v zemědělství. Organizátorem bylo Oddělení rostlinné fyziologie a genetiky tehdy nedávno (1962) založeného Ústav experimentální botaniky ČSAV a Vysoká škola polnohospodářská v Nitře. Teoretická část probíhala v Praze, o plodinách se mluvilo v Nitře. V podstatě šlo o raný projev později často ústavem využívané taktiky „Hora jde k Mohamedovi“, kdy obtížná možnost (většinou nemožnost) osobních styků s vědeckým světem západně od našich hranic byla částečně kompenzována pořádáním tématických setkání na domácí půdě a zvaním nedostatkových badatelů. V tomto případě organizátoři záměrně využili okolnosti, že se počátkem srpna 1964 konal v Edinburgu X. světový botanický kongres a líčili i na účast jeho zámořských návštěvníků. Sborník příspěvků symposia vydaný v roce 1966 v nakladatelství Academia, Praha¹ a zachycující i diskusní příspěvky, umožňuje ještě skoro po padesáti letech připomenout rozvíjející se oblast domácího výzkumu, která do dneška představuje jeho součást, charakterizovat témata, na nichž byl založen a poskytnout srovnání výchozí pozice lokální, se stavem v zahraničí.

Vyšel tah s botanickým kongresem a „cestou“ se zastavili osobnosti jako W.R. Philipson z University v Christchurch, Nový Zéland, nebo tehdejší guru vývojové fyziologie Anton Lang z East Lansingu, USA a L.W. Roberts z Univerzity v Idahu, USA. Reprezentativně byli zastoupeni začínající „vývojáři“ z Liège, včetně George Berniéra, zakladatele školy, která posléze určovala až do konce století jeden ze základních směrů studia regulace kvetení bylin. Klaus Napp-Zinn z kolínské univerzity představil jako model pro studium jarovizace *Arabidopsis thaliana*, do té doby poměrně výjimečného účastníka, byť i česká strana (Ivoš Cetl z brněnské univerzity) s ním ve stejné problematice a době již operovala. Zúčastnil se i Claude-Charles Mathon a jeho žáci, vědecká škola, rozvíjející v Poitiers na široké systémové a metodické základně adaptační ekologické reakce planě rostoucích druhů. Dostavili se i další badatelé „ze západu.“ Jako partneři, kromě domácích

¹ Ústav experimentální botaniky ČSAV, 1966: Differentiation of apical meristems and some problems of ecological regulation of development of plant; proceedings of a symposium, Praha-Nitra, August 30-September 6, 1964. "[Symposium organised by] Institute of Experimental Botany of the Czechoslovak Academy of Sciences, Department of Plant Physiology and Genetics Praha, Agricultural College Nitra", 360 s.

badatelů, byli zastoupeni representanti „východního“ uskupení (málem jsem napsal Varšavského paktu). Toruňská škola vedená Marianem Michniewiczem, Langovým žákem, Adam Listowski z Pulav. Většina těch, kdož se zabývali aspekty indukce kvetení v NDR, včetně výrazné postavy Waltera Jungese, z Gross Lüssewitz, který obohatil studium ontogeneze o fylogenetický rozměr. Sovětský svaz byl zastoupen početnou skupinou žáků, vlastně žákyň, profesorky Fajny Michajlovny Kupermanové z Moskevské University. Především na akcentech organogeneze stojící školy, opírající se o stadijní vývoj, se zúčastnila i velká postava vývojové ekofyziologie hospodářských plodin, zvláště obilovin, Viktor Razumov z VIRu a vědci z Botanického ústavu AV SSSR z Leningradu. Většina domácích účastníků pražského zasedání patřila k Ústavu experimentální botaniky ČSAV (ÚEB) Jednání byla zasazena do působivého neorenesančního rámce vily Lanny, překvapení pro všechny, příspěvek vstřícné atmosféře. Symposium mělo své leitmotivy, priority.

Soustředění na interpretaci změn anatomické struktury apikálního meristému, spojených s nástupem reprodukční fáze, či reflektujících vnější podmínky tyto změny vyvolávající či inhibující. Prostor, na kterém se setkávala Frideta Seidlová (ÚEB) s Georgem Berniérem a profesorem Barmanem, a kde se uplatnily jako koreláty i výsledky studií moskevských. Sám apikální meristém, někdy celý vzrostný vrchol, zůstávaly i předmětem zájmu ve studiích využívajících cytochemické, histochemické a metabolické charakteristiky jako indikátory vývojového stavu. Scénérie pro Janu Opatrnou (ÚEB), Heslopa-Harrisona, Georga Berniéra a Lolu Teltscherovou i Jana Krekuleho (ÚEB). Ve výzkumu vývoje dvouletých rostlin dominovaly v té době gibereliny, hormony substituující efekt nízkých teplot při jarovizaci. Aktivaci mitotické aktivity stonku, jako vysvětlení, přijel do Lanny sdělit sám Anton Lang, jenž gibereliny na světovou scénu s využitím bílínu černého uvedl a žadatelům, včetně nás, fyzicky poskytoval. Jemu sekundovali svými příspěvky Marian Michniewicz a Jan Krekule i Lola Teltscherová (ÚEB). Fenomenologicky nejpestřejší a věcně komplementární byly ekofyziologické příspěvky demonstrující flexibilitu interakcí teploty, především nízkých teplot a fotoperiody při indukci kvetení bylin, těch planě rostoucích i obilovin. Hojný a působivý „materiál“ dodali na širokém spektru planě rostoucích druhů Claude-Charles Mathon se spolupracovníky, podobně i Adam Listowski, Viktor Razumov - analyzující odrůdové bohatství pšenic různého geografického původu - a Ivoš Cetl z brněnské univerzity, využívající i genetických přístupů při interpretaci rozdílného vývojového chování lokálních populací *Arabidopsis thaliana*. Ve sborníku symposia byl otištěn i příspěvek zaslaný profesorem Rudolfem Dostálem, který se nemohl symposia zúčastnit. Dostálovskou školu experimentální morfologie na symposiu zastupoval Zdeněk Sladký z brněnské

univerzity na příkladu ovlivnění morfogeneze květenství kukuřice maleinhydrazidem a kyselinou trijodbenzoovou. Do téže skupiny příspěvků o chemicky a ekologicky vyvolaných změnách organogeneze květů a květenství a jejich fylogenetických implikacích patřily příspěvky manželů Luxových z Botanického ústavu SAV, Belděnkové a Savčenka z Botanického ústavu AV SSSR a B.C. Sharmana z Bedford College v Londýně. Symposium se věnovalo též metodickým otázkám, především možnostem aplikace histochemických metod při studiu diferenciaci apikálních meristémů (Karel Beneš ÚEB a L.F. Roberts) a uplatnění explantátových technik při experimentování s izolovanými apikálními meristémy (Eva Petrů ÚEB).

Nepochybovali jsme nikdy o tom, že, alespoň částečnou motivací některých západních účastníků symposia byla zvědavost, jak to tam „za oponou“ (železnou) vlastně vypadá. Průběh jednání ukázal, že se zúčastnili (kromě ubytování) standardního vědeckého setkání, které poskytlo dobově nadstandardní širokou tématickou základnu teoretických pohledů. Navíc i letmou konfrontací koncepce stadijnosti s širším rámcem ekologických regulací. Svědčí o tom všem i záznam rozsáhlé a většinou smysluplné diskuze. Domácí účastníci obstáli v zásadě při komunikaci v angličtině, jakkoli se gradient její využitelnosti na ose západ východ zřetelně snižoval. Případné jazykové kalambúry všech zúčastněných národnostních skupin rozplétala s přehledem Lola Teltscherová. Byli jsme na těch mezinárodních prknech začátečníky. Patřičnou autoritativní vážnost jim dodala noblesní osobnost profesora Bohumila Němce, který se podílel na přípravě symposia, zúčastnil se některých jednání a pronesl úvodní slovo. Vyvolal úžas starší generace zahraničních účastníků nad setkáním s aktivním přírodovědcem, kterého uložili v paměti jako součást historie. S vděčností vzpomínám i ředitele Biologických ústavů, profesora Ivana Málka, který pomohl během přípravy řešit problémy, na něž jsme nedosáhli, a zúčastnil se vstupních jednání symposia.

Na konec místo morality poznámka, že na tomto setkání byly rozdány karty, s nimiž většina z nás účastníků potom desítky let hrála, že pootevřelo dveře do světa a posílilo sebevědomí.