

v genomech (metodickým postupem TILLING = Targeting Induced Local Lesions In Genomes). Lze pak očekávat následnou změnu ve funkci kvetení. Skutečnou novinkou ve srovnání s klasickým fenotypovým prověřováním mutantů je možnost kombinace různých mutací v genech, které samy o sobě nemají vliv na nový fenotyp, ale mají jej v jejich kombinacích. Několik studií prokázalo, že změny doby kvetení rostlinných druhů může být dosaženo genetickou modifikací při transformaci. Nicméně mnoho z aktuálních příkladů je omezeno pouze na několik klíčových regulačních mechanismů. Rostoucí znalosti o regulačních drahách by mohly také pomoci upravit dobu kvetení v reakci na specifické podmínky životního prostředí, s cílem zabránit nežádoucímu pleiotropnímu účinku (působení na více znaků, vlastností, aktivit). Byla zkoumána genetická identifikace nového lokusu kvetení (přesné pozici genu na chromozomu) v řepě cukrové *Beta vulgaris*, který podporuje jednoletost nezávisle na genu kvetení B (6). Tendence k vybílání v rostlinném druhu řepa burák *Beta vulgaris*, který zahrnuje řepu cukrovou, je komplexní vlastnost, řízená různými podněty v oblasti životního prostředí, včetně prodlouženého období nízkých teplot přes zimu (jarovizace) a fotoperiody a vícenásobnými genetickými faktory. Dva lokusy, které podporují vybílání při absenci jarovizace, jsou v cukrové řepě známé: významný lokus kvetení B na chromozomu II a B2 lokus na chromozomu IX. Byly zjištěny genetické vazby a analyzovány kvantitativní rysy lokusu ve dvou populacích, odvozených z křížení mezi dvouletými genotypy, které byly identifikovány ve fenotypovém prověřování ethylmethansulfonátem (EMS) indukovaných květových mutantů, vyžadujících jarovizaci a při zahrnutí roční divoké řepy, odhalily přítomnost nového květového lokusu B4. Ten je spojen s B lokusem, ale podporuje roční vybílání nezávisle na lokusu B. Genetická vzdálenost mezi B a B4 na chromozomu II je 11 cM (centimorganů). Byl identifikován markér B4 lokusu založený na sekvenci lokusu, který kosegreguje s vybíláním.

Jiným kolektivem výzkumníků byla popsána rozmanitost (diverzita) genů souboru 268 zástupců *Beta vulgaris* tří dob kvetení metodou EcoTILLING (7).

OSOBNÍ



### Srdečné blahopřání Ing. Ludmile Radkové

Mezi dlouhou řadu těch, kteří prakticky celý život spojili s řepařsko-cukrovarnickým oborem, patří také Ing. Ludmila Radková, která v prosinci 2014 oslavila šedesáté narozeniny.

Jubilantka pochází z pražských Ďáblic, z oblasti, kde se intenzivně pěstovala cukrová řepa. Gymnázium navštěvovala v nedalekých Čakovcích, v lokalitě s významným cukrovarem. Jakoby tyto skutečnosti předurčily její profesní dráhu, rozhodující však byl od dětství její zájem o biologii a přírodu. Když v roce 1979 absolvovala fyto technický obor na agronomické fakultě Vysoké školy zemědělské, nastoupila do Výzkumného a šlechtitelského ústavu řepařského v Semčicích na odbor šlechtění pod vedením Ing. Jana Majera. Zde v dalších letech získala praktické zkušenosti a dovednosti v oblasti šlechtění a množení odrůd cukrové řepy. Po privatizaci a transformaci ústavu na Řepařský institut, s.r.o., se věnovala pokusnictví pod vedením Ing. Jaromíra Chocholy, CSc. Volné tržní prostředí v řepařsko-cukrovarnickém odvětví však po roce 1989 stále více vyžadovalo i další aktivity, a tak Ing. Radková vykonávala i poradenství pro zemědělské subjekty a posléze pracovala i v oblasti zajištění osiv firmy KWS. V letech 2004–2007 pak v rámci vyčlenění skupiny osiv do samostatné společnosti KWS osiva, s.r.o., se již plně věnovala prodeji osiv této firmy.

V roce 2007 odešla Ing. Radková s manželem do vzdáleného zahraničí. Pobyt prakticky na druhé straně zeměkoule ji však umožnil získat řadu nových poznatků a zkušeností ze života nejen na venkově a ze zemědělství, které pak mohla využít ve své další životní etapě.

V roce 2009 se úspěšně zúčastnila výběrového řízení na pozici ředitelky nově vznikajícího a budovaného muzea cukrovarnictví, řepařství a lihovarnictví v Dobrovici, které od září téhož roku řídí až do současnosti (od července roku 2011 se změnou na pozici ředitelky o.p.s.). Ing. Radková právě v období před otevřením muzea (v květnu 2010) zásadně přispěla k vybudování základních expozic, k vlastnímu otevření muzea a celých pět roků se plně věnuje chodu a řízení muzea ve všech oblastech a úrovních, od řídicí práce až po provádění exkurzí.

Plné pracovní nasazení Ing. Radkové je podloženo kladným přístupem ke sportu a k aktivnímu využití volného času. Zejména turistika, cyklistika a cestování jí umožňují udržovat si po celý život dobrou fyzickou kondici a zdraví. V neposlední řadě se těší dobrému rodinnému zázemí, které tvoří tři dospělé děti a již také vnoučata.

K životnímu jubileu jí my, blízký i širší okruh kolegů a přátel, do dalších let přejeme pokračující pevné zdraví a radost ze života v kruhu svých nejbližších.

Daniel Froněk, Dobrovická muzea