

KLÍČOVÁ DÍRKA

2009

ročník 6

3

časopis
česko-slovenské
permakultury

Výškové plánování

Přírodní stavitele
to dělají v bahně

Marocký štuk

Přírodní materiály
z pohledu M. Navrátila

Top 10 starých odrůd

Vodnice

Hrubé hliněné omítky
na slaměných stěnách

Praktické
řešení
pro
udržitelný
život

Téma:



HLÍNA
A HLINĚNÉ
STAUBY



OBSAH



Lenka Kvasničková

Úvodem... • 2

Patricia Černáková

Prvky PK

Výškové plánování • 3

Marika a Ivan Šiškovci

Spomienka... • 3

Michal Navrátil

Hrubé hliněné omítky

na slaměných stěnách • 4

Max Vittrup Jensen

Přírodní stavitelé

to dělají v bahně • 5

Petra Oratorová

Marocký štuk (Tadelakt) • 7

Jan Bílek (rozhovor)

Přírodní materiály

z pohledu Michala Navrátila • 8

Hela Vlašínová

Napsali jste nám:

Co se slimáky? • 12

Stanislav Boček

Top 10 starých odrůd • 13

Hela Vlašínová

Vodnice • 16

Lenka Kvasničková

**Hlináči, lepaři, hlinomazi,
cihláři • 18**

Hela Vlašínová

Setkání přátel

přírodních zahrad • 19

Permakultura (CS) • 19

ÚVODEM...

Milí čtenáři!

Nedávno jsem lektorovala výukový program věnovaný teorii Jamese Lovelocka „Gaia“. Vám, kdo jste se s tímto pojmem dosud nesetkali, jen předesílám, že se jedná o teorii, která pojímá biosféru Země jako živý organismus, jenž za pomoci živých i neživých složek přírody reguluje sám sebe. Systém, v němž každá část má svůj úkol, jako mravenci v mraveništi. Systém, který se snaží o nastolení rovnováhy zpětnou reakcí, jestliže některá z jeho složek tuto rovnováhu poruší.

Na konci programu se mě jedna účastnice, studentka gymnázia, zeptala: „A vy osobně tomu věříte?“

Ano, věřím. Bohužel. Věřím také, že právě v porušování rovnováhy spočívá vývoj, že právě vybočení startují dynamiku systému. Souhlasím. Jen je třeba dodat, že dynamický proces není vždy požehnáním pro toho, kdo jej vyvolal. Klimatické změny to nakonec naznačují dost zřetelně.

Třetí číslo Klíčové dírky je věnováno hlině. A to je materiál, který pochází přímo od „Matky Země“. Možná, že obrat k tomuto přírodnímu materiálu, který má opravdu všestranné použití, bude pro nás jednou z jízdenek k lepší budoucnosti.

Jestliže se z hlíny stane půda, rostou na ní stromy. Ty stromy, na které se údajně máme vracet, abychom zbytečně nerozhýbávali jazyčky vah planetární rovnováhy... Opravdu však pocházíme ze stromů? Nepocházíme spíše – společně s těmi stromy – z hlíny? Nebylo by lepší, zvláště po shlédnutí krásy hliněných staveb, vracet se spíš než na stromy, ke hlině?

Za celou redakci přeji vše dobré do nového roku a příjemné čtení!

Lenka Kvasničková

PIŠTE NÁM

Potýkáte-li se na svém pozemku s problémy při realizaci vašich projektů, můžeme vám je pomoci vyřešit v naší poradně pro čtenáře.

Zároveň stále hledáme nové a fungující nápady pro permakulturní systémy. Proto, máte-li nějaké zajímavé zkušenosti, zážitky a „zlepšovaky“ týkající se této oblasti, podělte se o ně i s ostatními čtenáři Klíčové dírky.

Těšíme se na vaše reakce a příspěvky.

CHCETE SI PŘEDPLATIT?

Máte-li zájem si časopis Klíčová dírka předplatit, zašlete, prosím, objednávku na **adresu redakce**.

Přidělíme vám číslo předplatitele, které pak při platbě složenkou typu A uvedete jako **variabilní symbol**. Jako adresu příjemce napište **adresu Permakultury (CS)**, číslo účtu v ČR je **2025968359/0800**, v SR je **20195853/6500**.

Cena jednoho čísla je pro předplatitele **40 Kč**, cena jednoho ročníku (4 čísla) vychází tedy na **160 Kč**.

Ke korespondenci ohledně časopisu používejte **adresu redakce** (SEV Rozmarýnek, Rozmarýnová 6, 637 00 Brno-Jundrov) nebo **kd@permakultura.cz**.

Děkujeme všem, kteří se podílejí na vydávání časopisu Klíčová dírka či jej jakýmkoli způsobem podporují. Již nyní se můžete těšit na příští číslo, které se bude zabývat využitím dřeva v permakultuře.

PRUKY PK

Patricia Černáková, DPD

VÝŠKOVÉ PLÁNOVANIE

V predchádzajúcich článkoch sme venovali pozornosť využitiu dostupných energií a zdrojov na našom pozemku v prospech tvorby dizajnu. Dnes budeme pokračovať v tomto duchu tzv. výškovým plánovaním. Ak väčšina ľudí túži po krásne rovnom pozemku, ľudia, ktorí privoľali k permakultúrnemu dizajnu, na prvý pohľad nepochopiteľne, nemajú problém s pozemkom vo svahu, resp. sklonitým pozemkom. Pri tvorbe permakultúrneho systému totiž môžu vďaka sklonu pozemku získať niekoľko „pomocníkov“, ktorí sú schopní časť práce (energie) vykonať za ľudí, prípadne im aspoň uľahčiť rozhodovanie o umiestnení prvkov.

Jedným z najdôležitejších pomocníkov je gravitácia. Vďaka nej môžeme napláňovať vodné systémy tak, aby hybnou silou bola príťažlivosť Zeme. Táto dostupná samočinná energia nám umožňuje nadizajňovať aj rozsiahlejšie územia so samozavlažovacími systémami. Systémy zavlažovacích kanálov a svejlov (záchytných kanálov) v kombinácii s jazerami, nádržami a pod. dokážu oživiť aj veľmi suché oblasti, dokonca oteplí prostredie. Nádherným príkladom je farma pána Seppa Holzera v Rakúsku.

Pre menšie pozemky je výškové plánovanie dôležité pri rozhodovaní o rozmiestnení jednotlivých štruktúr vo svahu, pokiaľ je ešte možné takéto rozhodnutia urobiť. Je rozumné a praktické umiestniť svoje obydlie pod pramenitú zónu, pretože tak môžete získať tečúcu vodu z prameňa samospádom. (Pramenná línia sa zväčša nachádza vo svahu na zlome, kde sa kopec mení z konkávneho na konvexný, ale pozorovaním môžete zistiť, kde prirodzené pramení voda). Praktické a rozumné môže byť umiestnenie kôlne s drevom voči domu, senníka voči maštali, protipožiarnej záchytnej nádrže s vodou, trstinovej čističky odpadových vôd.

Spodné časti svahu sú náchylnejšie na mráz, preto by sme zeleninovú záhradu nemali umiestňovať v údolí. Podobne studený vzduch stekajúci v noci po úpätí svahu môžeme pri výškovom plánovaní zmeniť výsadbou vetrolamov nad obydľím či záhradou. K praktickým radám patrí tiež upozor-

nenie, že umiestnenie domu priamo v sedle alebo na vrchole kopca síce prináša veľkolepé pohľady na krajinu, ale je z energetického hľadiska veľmi náročné, pretože sú nutné kvalitnejšie izolácie a opatrenia voči poveternostným zmenám. Najoptimálnejší je z tohoto hľadiska južný svah, ktorý prináša dostatok slnečného svitu a je prirodzenou ochranou proti severnému vetru. Najčastejšou chybou, s ktorou sa stretávam pri poradenstve, je, že ľudia ignorujú tieto faktory a zakúpia si pozemok za výhodnú cenu, ktorý je však orientovný v krajine nevhodne pre trvalé využívanie či pestovanie, napr. pozemok severného či západného svahu, kde nedostatok sln-

ka spôsobuje problémy s chladom, premokrenosťou.

Nástroj výškového plánovania prináša i estetický rozmer, keďže terasovité záhrady sú pohľadovo efektné, najmä s využitím suchých oporných múrikov, schodísk, svejlov vysadených drevinami, či s drobnými vodnými systémami jazierok a vodopádov.

Kombináciou princípu zónovania (x), sektorovej analýzy (y) a výškového plánovania (z) získame akoby tri osi, ktoré nám presne určia umiestnenie prvku v priestore pomocou vylučovacej metódy. Je jednou zo základných pomôcok pre výber vhodnej lokality pre stavbu domu či nákup pozemku.

SPOMIENKA...

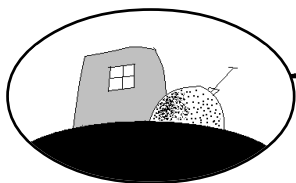


V živote sú udalosti, ktoré nemôžeme zmeniť alebo ovplyvniť, ale len prijať. Takou bol aj odchod nášho priateľa Michala Nemšáka.

Jeho meno je určite známe medzi priateľmi permakultúry. Viacerí navštívili permakultúrny projekt v Ponickéj Hute, kde spolu s manželkou Jankou postupne skúšali realizovať krásne zelené myšlienky. Keď ich predstavy a sny prerástli rozmer malej záhrady, našli svoj kus zeme naďaleko Krupiny. Tu mohli uplatniť veľké množstvo informácií, ktoré získavali na kurzoch, prednáškach, na stretnutiach s odborníkmi z rôznych oblastí permakultúry a v neposlednom rade intenzívnym samoštúdiom. V krátkej dobe sa im podarilo postaviť krásny nízkoenergetický dom, izolovaný slamenými balíkmi, s hlinenými omietkami, jazierko, koreňovú čističku, vysadiť les, ovocný sad, zamulčovať produkčné plochy, pripraviť včelín... a plánov ostalo veľa. V ich realizovaní bude pokračovať takisto zaniietená permakultúrnica Janka.

Lebo, ako hovorieval Michal, „keď pracujete, vskutku milujete život“. A on ho miloval...

Marika a Ivan Šiškovci



téma:

HLÍNA A HLINĚNÉ STAVBY

HRUBÉ HLINĚNÉ OMÍTKY NA SLAMĚNÝCH STĚNÁCH

Michal Navrátil

Doba, kdy se informace o hliněném a slaměném stavění čerpaly jen ze zahraniční literatury, je už pravděpodobně za námi. Díky několika zapáleným lidem se do Čech a na Slovensko podařilo nalákat pár zajímavých osobností ze zahraničí, které zde předávaly své zkušenosti. Lidé jako Gernot Minke, Athena a Bill Steenovi a Tom Rijken zde zanechali nerasmazatelnou stopu informací a nových pohledů na ekologické stavění.

Měl jsem to štěstí se s těmito lidmi osobně setkat a načerpat od nich trochu myšlenek a pár receptů na míchání hrubých hliněných omítek, které bych rád v tomto čísle zveřejnil. Nejdříve je nutné připomenout, že neexistuje jeden správný recept, jak namíchat hliněnou omítku pro omítání slaměných balíků. Pouhé opisování receptů je k ničemu, pokud nepochopíte filozofii a důvody, které daného člověka ovlivnily při sestavování takového směsi. Proto se pokusím uvést společně s autory receptů i důvody, které je k tomu vedly.

Gernot Minke (Německo) se věnuje výzkumu hliněného stavitelství od roku 1977. Patří k největším odborníkům v této oblasti. Po mnohaletých zkušenostech s používáním nejrůznějších směsí se začal soustřeďovat na míchání omítek bez příměsí organického materiálu (sláma, konopí, piliny), který nedodržíváním větracího režimu při vysychání omítek může vést ke vzniku plísní na povrchu hliněných

omítek. Po vyschnutí omítek a následném postříkání stěny čistým lihem sice dojde ke zničení spór plísní, ale především ženy tento problém vnímají negativně. Recept na hrubou omítku od pana Minkeho by tedy vypadal takto: 1 díl hlíny, 2 díly písku 0–4 mm, 1 díl písku 0–2 mm. Podíl hlíny vůči písku se mění podle toho, jaká se používá hlína. Testy se provádí tak, že se namíchaná směs nanese v síle 1 cm (plocha 1x1 m) na stěnu a po vyschnutí se sleduje, jestli jsou na vzorku trhliny a jestli je omítka dostatečně tvrdá. Pokud vzniknou výrazné trhliny, je nutné snížit množství hlíny.

Výhody: snadné nanášení na stěnu pomocí zednické lžice.

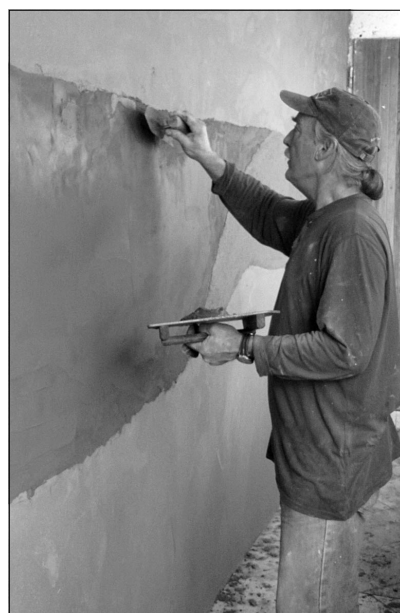
Nevýhody: větší náchylnost na praskání, nižší schopnost regulace vlhkosti v interiéru domu.

Athena a Bill Steenovi (USA) se věnují stavbám slaměných domů přes 20 let. Ve svých receptech hodně používají nařezanou slámu a to z důvodu lepšího provázání směsi. Hrubou omítku míchají v těchto poměrech: 1 díl hlíny, 1 díl písku 0–4 mm a 1 díl slaměné řezanky. Namíchanou směs nechají odležet v mokřém stavu dva dny. Díky tomu se v omítce zaktivují procesy, které vedou ke zvýšení pevnosti omítky po jejím vyschnutí. Tento postup je používán především v Japonsku.

Výhody: v omítce se po vyschnutí takřka netvoří trhliny, velmi dobře reguluje vlhkost v interiéru domu.

Nevýhody: pracnější způsob nanášení.

Tom Rijken (Holandsko) se věnuje slaměnému stavění již 16 let. Za tuto dobu si vyvinul vlastní systém stavění, který se v mnohém liší od standardního způsobu slaměného stavění.



BILL STEEN. FOTO: MICHAL NAVRÁTIL

Jeho filozofií je používat v hliněných omítkách co nejmenší množství písku, aby hliněné omítky byly skutečně hliněné a ne pískové. Takovéto omítky dokáží nejlépe regulovat vlhkost v interiéru domu. Hrubá omítka na slaměné balíky se míchá v poměru: 5 dílů hlíny, 6 dílů slaměné řezanky, 2 díly pilin, 1 díl písku 0–4 mm, 0,5 dílů fermentované vody. Fermentovaná voda se připraví tak, že se do sudu dá 1/3 zrní z obilí, celý sud se zaplní vodou a nechá se odležet alespoň 4 dny. Vzniklá fermentovaná voda bez zrní se použije do hliněné směsi. Díky ní a díky jednodennímu odležení namíchané směsi vznikne omítka tvrdá jako kámen.

Výhoda: vysoká schopnost regulace vlhkosti v interiéru domu.

Nevýhoda: směs je určena pouze k nanášení na slaměné balíky, nanášení na stěnu je velmi pracné, dlouho



GERNOT MINKE. FOTO: MICHAL NAVRÁTIL

vysychá, v omítce se tvoří velké trhliny.

Všechny tři uvedené recepty se od sebe zásadně liší a každý z nich má nějaké výhody a nevýhody. Podklad na slaměných balících se pro všechny tři omítky připravuje stejným způsobem. Je potřeba nejdříve slaměnou stěnu navlhčit vodou a pak vzít rozmočenou hlinu v konzistenci jogurtu a vetřít ji do slaměných balíků. Na takto připravený podklad (nečeká se na vyschnutí) se hned nanáší hliněná omítka.

Byliny a hliněné omítky

Možná zprvu neobvyklé spojení, ale při hlubším zauvažování spojení logické. Do dnešní doby byly byliny v hliněných omítkách využívány především k dekorativním účelům nebo k provonění interiérů. Při výrobě některých speciálních omítek dochází k problému s jejich pevností. Velká část výrobců tento problém řeší přidáváním různých derivátů, které zajistí zvýšenou soudržnost omítky. Používané deriváty nejsou sice zdraví škodlivé, ale z mého pohledu je to něco, co nepa-



TOM RIJVEN. FOTO: MICHAL NAVRÁTIL

tří do hliněných omítek, pokud se mají propagovat jako přírodní produkty. Po dvou letech výzkumů jsem přišel na určitou spojitost mezi některými jily a bylinami, která vedla při smíchání těchto materiálů ke zvýšení pevnosti hliněných omítek. Po konzultaci se zahraničními odborníky mi bylo rázem jasné, že jdu cestou, která ještě není pravděpodobně nikým probádaná. V současné době vyrábím některé sé-

rie omítek s příměsí bylin, ale rád bych tímto směrem šel dál při vývoji nových produktů. Bohužel jsem specialista na hliněné omítky a ne na rostliny. Rád bych touto cestou požádal o pomoc. Hledám odborníka, který rozumí rostlinám po chemické stránce a byl by mi nápomocen při vývoji nových hliněných materiálů. V případě zájmu mi prosím napište na adresu navratil@rigi.cz.

PŘÍRODNÍ STAVITELÉ TO DĚLAJÍ V BAHNĚ

Max Vittrup Jensen

– NATURAL BUILDERS DO IT IN MUD

Lidé často mívají představu, že stavitelé z přírodních materiálů jsou tak trochu šťastní amatéři hrající si jako prasátka v bahně, když staví něco na způsob malé chladné „zemljanky“ bez pomoci jakékoliv techniky.

Už jsem zanechal pokusů tuto představu změnit, pravda je totiž ve skutečnosti trochu jiná. V posledních deseti letech jsem navštívil řadu „hliněných“ mezinárodních vě-

deckých konferencí v Německu (a národních konferencí v Brně a Bratislavě), studoval jsem na univerzitě „Adobe Construction College“ v El Ritu, Novém Mexiku (Vysoká škola konstrukcí z nepálené hlíny – pozn. překladatele). Naučil jsem se mnohému o „cob“ v Cob Cottage Company v Oregonu, o Earthships v Novém Mexiku, o CEB's, když jsem pracoval pro Oskam – producenta strojů pro výrobu nepálených cihel. Také jsem pořádal a navštívil řadu kurzů s těmi nejzkušenějšími lidmi z oboru v Evropě. To není zase tak špatné pro pouhého „šťastného amatéra“.

Všechny tyto zkušenosti mne naučily, že hlína je jeden z nejuniverzálnějších a nejzdravějších stavebních materiálů, které známe. Navíc je jí všude relativně dostatek, je lokální, obnovitelná a levná. Ale co to skutečně je ta hlína? Nebo lépe: „Co to přesně je hlína, kterou používáme ve stavebnictví?“

Pod pojmem „hlína“ zpravidla označujeme směs složnou z písku, jílu a různých dalších příměsí. Ovšem snažme-li se posoudit její vhodnost pro stavební účely, sledujeme zejména její základní vlastnosti. Profesor Gernot Minke mezi tyto vlastnosti řadí: ztráta objemu sesycháním, vazební síla (přilnavost hliněné omítky), odolnost proti



FOTO: MAX VITTRUP JENSEN

oděru, pevnost v tlaku, pevnost v tahu, pevnost okrajů a absorpční schopnosti (pohlcování vlhkosti). Pokud hlinu používáme k malování či na finální omítky, důležitá je rovněž barva. Všechny tyto vlastnosti jsou ovlivněné řadou parametrů, jako například přesné chemické složení použitého jílu, množství a typ písku, velikost molekul písku i jaké jsou vlastnosti použité vody. Je velký rozdíl, když při přípravě směsi použijete zásaditou nebo kyselou vodu!

Dále vlastnosti znatelně ovlivňují vláknité materiály obsažené ve směsi. Ty mohou hlinu přeměnit na hlinu použitelnou k malování, na hlinu na finální omítky o tloušťkách 2 – 3 mm nebo až na hlinu, z níž se pod silným tlakem vyrábějí nepálené cihly nebo „cob“ (příměs 60 – 70 % slámy pro stavbu stěn rukama).

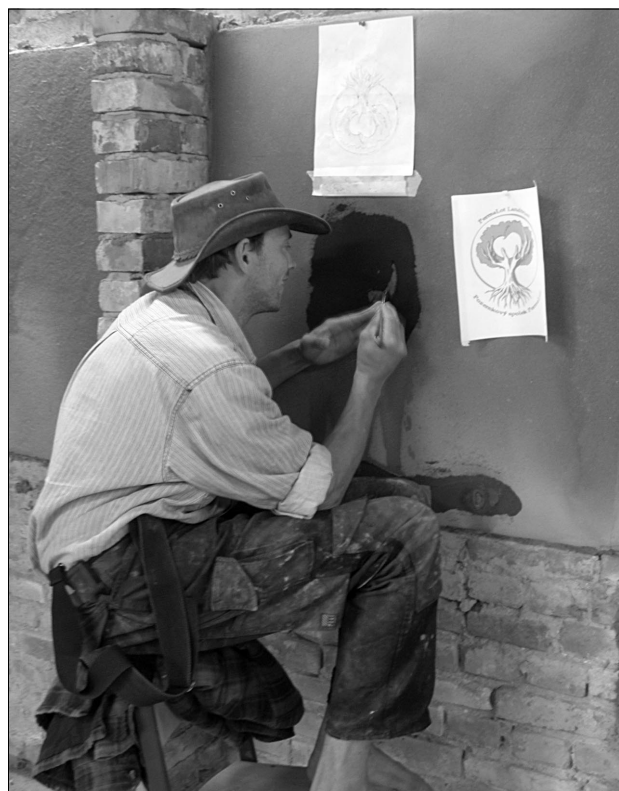


FOTO: GAELE TREHET

Pěkné na této „vědě“ je, že nejlepším způsobem, jak se všemu naučit, je prostě jít a sám si to vyzkoušet. Nic není lepší než nakopat místní hlinu, smíchat ji s vodou a celou nebo nasekanou slámou a prostě zkusit něco vytvořit. Ať už omítnout nějakou zeď nebo postavit hliněnou pec. Ucíťte ten léčebný efekt hlíny ulpívající na vašem těle nebo prostě zakusíte činnost, kterou Vám rodiče celý život zakazovali, protože byste se usínili.

Jakmile se dostanete tak daleko, můžete začít číst různé knížky o hliněném stavitelství. Naše „bible“ v tomto oboru je „The Hand-sculptured House“ napsaná společností Cob Cottage Company. Naučí Vás téměř všemu, co potřebujete k návrhu a stavbě překrásného domu. Pokud dáváte přednost vědecktějším publikacím, mohu doporučit knihy Gernota Minkeho. V této fázi pro Vás rovněž bude užitečné zúčastnit se nějakého kurzu. Pochopitelně mohu doporučit ty pořádané naším Centrem přírodního stavitelství, neboť jsou zaměřeny hlavně na praktickou stránku věci. Spolu se zkušenou americkou lektorkou a přírodní

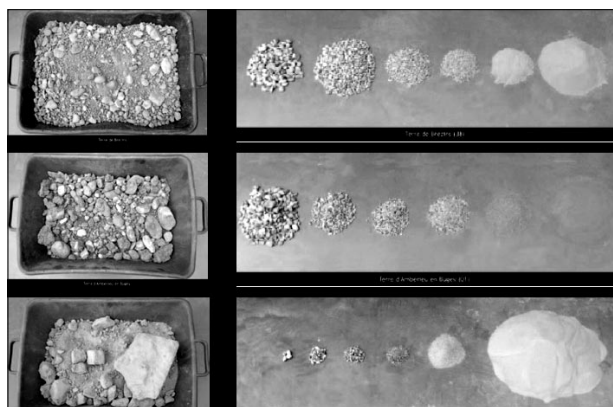


FOTO: ROWAIN ANGER, CRATERRE

stavitelkou nabízíme stáže a speciální kurzy v průběhu roku 2010. Samozřejmě jsou i další kurzy, které během roku můžete navštívit.

Nedávno jsem se zúčastnil kurzu „Hliněné omítky II: Pedagogická metodologie v udržitelném stavitelství“ pořádaného „Evropskou školou pro hliněné stavitelství“ v Německu (angl. European School for Earth Building). Kurz je poměrně drahý a určený především pro vyučující, na druhou stranu je velmi kvalitní. Naučili jsme se zde řadu nejrůznějších testů. Uvedu zde ten nejpoučnější a zároveň nejjednodušší: Vezměte 1 kilogram hlíny ze dvou různých míst vzdálených od sebe pár kilometrů. Z každého vzorku zkuste udělat 5 až 7 sloupků (každý přesně z 200 g hlíny) tak, že do prvního z nich přidejte 20 ml vody, do druhého 40 ml, do třetího 60 ml atd. Zkuste sloupky postavit tak, aby byly co nejvyšší, ale zároveň držely svůj tvar.

Tento jednoduchý porovnávací test krásně poukáže na rozdílné vlastnosti jílu a na základě jeho výsledků (zda sloupek nepraská, jestli dobře drží pohromadě apod.) budete schopni posoudit, kterou zeminu použít pro váš projekt.

Kurz zahrnoval řadu různých technik a mně se nejvíce líbila „Sgrafitti – technika“, kdy nanese postupně na sebe řadu různě barevných vrstev a vyškrabáváním různě hlubokých rýh různými nástroji tvoříte své dílo – jak to můžete vidět na titulní stránce www.permalot.org.

Doufám, že take cítíte tu touhu „Udělat to v bahně“!

Max Vittrup Jensen,
PermaLot Centrum přírodního stavitelství,
www.permalot.org

PS: Na našem webu je ke shlédnutí foto-manuál, jak si postavit hliněnou pec.



FOTO: MAX VITTRUP JENSEN

MAROCKÝ ŠTUK (TADELAKT)

Petra Oratorová, M.Arch.

Marocký štuk – Tadelakt byl Evropě poprvé představen v roce 1988, kdy skupina osob z Německa uspořádala výpravu do Maroka, aby zjistila něco víc o této velké neznámé. Tadelakt byl tak neznámý, že nikdo ani nevěděl, jak tento název vyslovovat. Nepochází z Evropské stavební tradice a ukazuje, jak málo vlastně víme o východních kulturách. Používal se dávno v minulosti v době antiky k utěšňování nádrží na vodu a později jako povrchová úprava v orientálních lázních a palácích.

Berberové si znalosti o této řemeslné tradici předávali z generace na generaci a neexistovala žádná dokumentace, ani technické standardy. Kvalita provedení tadelaktového povrchu se tedy v Maroku dodnes velmi výrazně liší od řemeslníka k řemeslníku.

Dnes je možné v Maroku tadelakt vidět na sloupech veřejných i soukromých budov, ve školách, vstupních portálech, klenbách i na drobných keramických předmětech pro denní použití, jako jsou vázy, popelníky a pod.

Tadelakt je exkluzivní materiál, vypadá masivně a noblesně, působí nadčasovým dojmem. Evropan, který se setká s tadelaktem, neodolá pocitu, že se jej musí dotknout.

Pigmenty

Tadelakt má svoji přirozenou světle šedou až nažloutlou barvu a jeho krása se zvýrazní přidáním přírodních zemitých pigmentů v práškové formě. Pigmentování tadelaktu je jednoduché a existuje nekonečně mnoho barevných možností. Je možné používat evropské pigmenty, jako jsou okry, italská červeň, anglická červeň a jiné. Průmyslové syntetické pigmenty je také možné použít. Volba je přímo na spotřebiteli, zda upřednostní krásu přírodních pigmentů nebo širokou nabídku těch syntetických. Avšak abychom zabránili prasklinám, není vhodné tadelakt přibarvovat větším než 10-ti procentním množstvím pigmentu.

Čištění a ošetřování

Marocký štuk lze běžně ošetřovat suchým nebo vlhkým hadrem či houbou, k čištění je určeno marseillské mýdlo. Nedoporučují se klasické saponáty a jiné agresivní prostředky. Tadelakt desinfikuje díky vysoké alkaličnosti.

Oblasti použití

Tadelakt je interiérová omítka, která je voděodolná a také odolná vůči vysokým teplotám nikoli však vůči mrazu. Lze jej bez problémů použít i jako dekorativní povrch u krbu, pece a jiných horkých ploch.

Je velmi vhodný do moderních koupelen i do sprch, van a umyvadel místo obkladů do míst s přímým působením vody.

Jeho velkou předností je to, že se jedná o čistě minerální, přírodní a nejedovatou směs, bez chemických složek a umělých přísad. Díky jílové složce a závěrečnému mýdlovému ošetření nepropouští vodu.

Díky vlastnostem, jako jsou vodotěsnost, pevnost povrchu a jeho tvárnost, lze vyrábět umyvadla, vany a jiné koupelnové předměty plně funkční a velice estetické.

Velkou předností marockého štku je možnost dosáhnout jednotného designu, sladěním povrchu stejným druhem použitého materiálu a barev či kombinací barev.

Je vhodný na většinu běžných podkladů, jako vápeno-cementová omítka, panelová či sádkokartonová stěna, be-

ton atd. a hlavně na oblé, zakřivené stěny, sloupy, klenby aj. Je však důležité, aby podklad byl vyrovnaný, pevný, drsný, suchý a savý. Nanáší se ve dvou tenkých vrstvách a poté se utahuje a zalešťuje pomocí speciálního kamene. Je to práce poměrně zdoluhavá a náročná na trpělivost, téměř meditativní. Na zaschlý povrch se nanáší ochranná vrstva, Marseillské mýdlo. Tato vrstva se po nanesení vsakuje do povrchu a vytváří průsvitný lesklý film, který má schopnost odpuzovat vodu a nečistoty.

Marocký štuk

– tvořivá dílna v Lažánkách

V předchozích letech bylo v Lažánkách uspořádáno několik seminářů zaměřených na práci s marockým štukem.

V březnu letošního roku byly Lažánky již počtvrté místem setkání zájemců z celé republiky, kteří se z různých důvodů chtějí naučit pracovat s marockým štukem. Mezi těmito zájemci jsou obvykle řemeslníci, kutilové, architekti, ženy i muži. V příjemné tvořivé atmosféře vznikne každoročně několik drobných tadelaktových dílek. A den je zakončen povídáním o tomto stále ještě novém a neprobádaném materiálu.

Lidé, kteří s tímto materiálem běžně nepracují, nedokáží zvládnout práci s velkými plochami, proto začaly vznikat menší plošky jako kombinace tadelaktu s jinými materiály.

Technika provádění je poměrně pracná a vyžaduje také speciální nářadí a to hladítko s oblými hranami a leštičí kámen.

Menší plochy zvládne po krátkém proškolení každý, kdo je trochu zručnější. Velké plochy naopak vyžadují praxi. Je nutná přesnost v dodržení pracovních postupů, míchání barevných odstínů, doby schnutí a také vytrvalost při vlastní práci. Jakmile jednou začnete, nesmíte práci přerušit, dokud vám to nedovolí hrana nebo jiné ukončení plochy určené pro tadelakt.



PRÁCE S TADELAKTEM. FOTO: PETRA ORATOROVÁ

PŘÍRODNÍ MATERIÁLY

Ptal se Jan Bílek

Z POHLEDU MICHALA NAVRÁTILA

Michal Navrátil – spolumajitel stavební firmy RIGI a člen rady Ekodům, o. s., a Sdružení hliněného stavitelství – je jedním z prvních, kteří se v České republice začali profesionálně zabývat výrobou hliněných omítek a zabývá se zároveň i stavbami z přírodních materiálů. V roce 2003 zahájil v Hradčanech u Brna spolu s dalšími lidmi realizaci projektu Sluneční ulice, lokality pro bydlení, složené z nízkoenergetických a ekologických domů.

Rád bych věděl, jak souvisí tvoje vzdělání s přírodním stavitelstvím?

Nesouvisí vůbec. Jsem vyučený elektrikář a ke stavění jsem se dostal díky svému otci, který před patnácti lety založil stavební firmu. On sám je ve skutečnosti zámečník, ale protože měl výborné organizační schopnosti, založil firmu a tam začal vznikat jakýsi „stavební směr“, kterým v podstatě jdu dodnes. Deset let jsme dělali na plno od rána do večera v klasické stavařině a za tu dobu se nám podařilo vybudovat díky tátovi poměrně dost silnou firmu. Po deseti letech už jsme nemuseli dělat dvanáct čtrnáct hodin denně, ale už třeba jen osm. Takže nám začal zbývat čas, abychom se mohli začít věnovat věcem, které nás baví. Táta v šedesáti odešel do důchodu a do firmy už chodí jen jednou za čas zkontrolovat její chod. A já jsem se začal věnovat přírodním stavbám. Příroda mě zajímala odmala, a když jsem zjistil, že se dá stavba s přírodou určitým způsobem prolnout, začalo mě to bavit čím dál víc. A tak jsem se dostal tam, kde jsem. Dnes nejvíce pracuji s hlinou, která mě uchvátila, a stavím vlastní dům z přírodních materiálů.

A jaký byl prapůvodní impuls? Musel jsi přece někde být a vidět takovéto stavitelství, nebo sis to musel přechíst, něco na tebe silně zapůsobilo...

Začalo to naším rozhodnutím, že koupíme v rámci firmy pozemky a na nich něco postavíme. Nevěděli jsme ale co. V té době urbanistka paní Mašková, která začala projektovat lokalitu, řekla mimochodem: „Mohli byste tu postavit nějaký nízkoenergetický nebo ekologický domek.“ Já o tom tehdy nevěděl vůbec nic, ale na tento popud jsem se tématem začal zabývat a podařilo se mi nakontaktovat Ligu Ekologických Alternativ v Praze. Oni tehdy organizovali dvě cesty po Rakousku a Německu po ekologických,

pasivních a nízkoenergetických stavbách. Já se k nim připojil a při jedné z cest jsem se seznámil s panem architektem Brotánkem. Viděli jsme jak domy, které byly supermoderní, tak domy slaměné. A v těch slaměných domech to na mě dýchlo. Ty domy mají jiného ducha, byly jiné, jinak jsem se tam cítil. A nevím, jestli to bylo lidmi nebo materiálem. Byla tam cítit osobnost toho člověka. Když se vešlo do těch supermoderních baráků, byl tam cítit architekt. Tam nebyl cítit duch majitele, jeho vyjádření. V té době jsem věděl, že určitě budu chtít vlastní dům slaměný.

Projekt Sluneční ulice byl započatý, aniž bys o tom všem něco víc věděl?

Chtěli jsme něco vytvářet, ale nevěděli jsme vlastně co. Našli jsme nejdřív lokalitu, začali jsme hledat lidi, spojili jsme se p. arch. Brotánkem a ono se to začalo pomaličku skládat a nabírat směr. Tehdy jsem řekl: „Dobrá, pokusíme se udělat lokalitu nízkoenergetických domů. Koncepti ekostavby jsem v té době tolik nepropagoval, protože si myslím, že ekologické stavby jsou věc budoucnosti a poměrně hodně lidí už v té době slyšelo více na nízkoenergetické a pasivní domy. To bylo hlavním, prvořadým tématem Sluneční ulice.“

Takže tento tvůj malý domek je i tvým prvním slaměným domem? Účastnil ses předtím nějakých workshopů?

To je první slamák a prakticky bez workshopů. Něco jsem vyčetl a různě si pozjišťoval postupy výstavby.

Kde jsi tedy nabyl všechny ty bohaté znalosti a zkušenosti s hlinou?

Zpočátku samozřejmě z knížek, první taková brožurka se jmenovala *Slaměný dům* a vydala ho Rosa. To byl základ. Pak od paní docentky Žabičkové – díky její knížce *Hliněné stavby* jsem se s ní seznámil. Hlína pro mě



MICHAL NAVRÁTIL. FOTO: LACO ŠVEC

začala být tak zajímavý materiál, že jsem si řekl, že ho budu vyrábět. A když si člověk něco takového řekne, musí najednou udělat spoustu pokusů a profesionálně se tomu věnovat. Tak jsem se vlastně dostával do fáze, kde jsem dnes. A další věc byla, že jsem se tehdy nebál oslovovat lidi, kteří patří ke špičce. Díky tomu jsme například uspořádali workshop s Tomem Rijnem, o kterém jsem věděl, že mně hrozně moc pomůže. Tak jsem sedl do auta, jel do Německa a v podstatě jsem si pro něho osobně zajel. Jinak by nepřišel, jak mi později řekl.

Takže neznámý člověk přijel za uznávaným odborníkem... a on ti na to kývnul, jo?

Ono je to paradoxní. Každý si myslí, čím známější člověk, tím bude nedostupnější a ono je to naopak. Já se dnes nebojím obrátit na ty nejlepší, protože vím, že jsou to ti nejskromnější lidé – ať už z jakéhokoliv oboru. Hodně mi pomohl i Marek Vlček ze společnosti Hliněný dům. Díky němu



jsem se začal spoléhat především sám na sebe. Oslovil jsem ho s návrhem, že bychom spolu dělali hlínu, on by se věnoval vývoji a já obchodu. Po roce se ovšem rozhodl odejít a já se najednou musel postavit na vlastní nohy a začít se věnovat i vývoji.

Tedy spousta náhod. Založil jsem půjčovnu anglických knížek a neziskovku, kde jsem nakoupil zahraniční knížky – hlavně o hlíně.

Ale teorie je něco jiného než praxe. Tu si zkoušíš naostro na vlastním domě?

Jako první jsme ve Sluneční ulici stavěli tátův dům. Na něm jsem se učil pracovat s barevnými omítkami. Dopadlo to špatně, protože jsem ještě nezvládal některé techniky. Ale díky tomu jsem se odrazil a získal praxi. Pochopil jsem podstatu. Můj dům je zas odrazovým můstkem do omítek designových. Už se nejedná jen o barvu, ale i o způsob zpracování. Chci ukázat ostatním, jakým směrem si myslím, že by hlína měla jít. Aby to nebyl materiál, který jen dělá nějakou práci, například pracuje s vlhkostí, ale aby to byl i materiál výtvarný.

Málokdo ví, že se u nás v České republice rozjíždí program „Malování barvami země“ pro Jihomoravský kraj, kde se učí učitelé na různých školách malovat s hlínou. To jsou podpůrné věci, které mě těší a k nimž jsem chtěl vlastně dospět. Skloubit teorii s praxí mi vcelku problém nedělá. Deset let jsem profesionálně tmelil sádrokartony, ve stavařině jsem pracoval s finálními povrchy a ona ta řemesla se jednoduše prolínají...

Tedy dokážeš odhadnout z teorie, co by mohlo fungovat a co ne?

Já jsem spíš na ruce, než na hlavu, spíš mi dělá problém něco vymyslet... Hledám jednoduchou cestu a skládám si věci díky signálům. Snažím se stále vnímat – při každém setkání s jakýmkoli člověkem. Mnohdy se „amatér“ zeptá na něco, na co já bych se v životě nezeptal... vidí to jinak a já si toho snažím všimnout a snažím se ten pohled zahrnovat do věcí, které vytvářím – pohledy jiných lidí. Proto dnes třeba stavím dům, jehož součástí je i hostinský pokoj. Ten pro sebe pokládám za životně důležitý, protože chci, aby k nám lidi chodili. Aby chodili zajímaví lidé, a tito zajímaví lidé vždycky přinesli něco zajímavého.

Vlastně je to taková pracovní (smích).

Jde tedy o funkci toho pokoje? Dříve něco podobného existovalo u bohatších lidí – uvítací pokoj, salón pro hosty...

Ano. Hostinský pokoj je pro návštěvníky zajímavý v tom, že je skutečně pro ně, člověk vnímá, že je zde vítaný a očekávaný. Je něco jiného slyšet: „Dobrá, přijďte na návštěvu, my vystěhujeme děti z pokoje a tam přespíte.“ Otec v Tanzánii potkal člověka, který na svém ranči vybudoval chatku pro lidi, kteří přijedou ze zahraničí – kdokoli. Už byl v důchodu a toto byla jeho jediná možnost kontaktu s cizím světem, s cizími názory. Ten člověk se bál, aby na stáří nezůstal sám. To je to, čeho se i já bojím – nechci zůstat sám. A prostě ve chvíli, kdy člověk dělá něco jiného než ostatní, začne být magnetem.

Co je tak zajímavého a fascinujícího na hlíně a slámě?

Primitivnost! Mně se líbí primitivnost těchto materiálů, jednoduchost jejich zpracování a univerzálnost. Především u hlíny. Vzít materiál z vedlejšího pole a dát si ho do domu je něco úžasného. Ve stavařině se na všechno používají speciální materiály, už neexistuje například jedno lepidlo, existuje dvacet, padesát druhů lepidel, kde všechno musí být přesně poskládané, aby to fungovalo, a myslím si, že se to hodně moc všechno stává nadmíru složitým. Hlína, sláma, dřevo – to jsou materiály, ze kterých se dá postavit celý dům; třeba z hlíny se – podle toho jak se namíchá – dá udělat „závětná fólie“, „parotěsná fólie“, přička... zkrátka s pouhými třemi materiály se vystačí u celého domu...

Ještě kámen třeba do základů...

No, ještě kámen... A funguje to! Desítky let už fungují domy, které byly tímto způsobem postaveny. Samozřejmě má to i svoje negativa. Nejsou to jen pozitiva. Třeba sláma neizoluje tak, jako běžná tepelná izolace. V mém domě čtyřicetipěticentimetrová stěna ze slámy izoluje jako jinak dvacetipěticentimetrová stěna. A dvacet centimetrů rozdílu prostoru není málo. Materiály jsou sice „zadarmo“, ale následné lidské práce je strašně moc, a pokud si člověk má zaplatit firmu nebo řemeslníka, je to ve finále dražší. Tak to bohužel je.

Viděl jsem domky, které byly vystavěny s minimem financí...

To asi záleží na přístupu a očekávání, ne?

Tady je jeden velký problém. Dnes jsou slaměné a hliněné domy pouze pro dvě skupiny lidí. První jsou ti „nadšenci“, kteří si to postaví sami, a pak je ten dům relativně levný. Standardní zděný dům si může postavit člověk také svépomocí, ale výsledná cena není až tak zásadně rozdílná, jak se někteří domnívají. Důležité je především, jak velký dům si člověk namyslí. Na mém domě bylo odpracováno cca 16 000 hodin. A to je na svépomocnou výstavbu strašně moc. Proto je dobré při navrhování velmi pečlivě zvážit velikost domu. Druzí patří bohužel do skupiny lidí, která má finance, ale nemá čas, a ten dům si nechá od někoho postavit. Takže v podstatě je to pro ty bohaté.

Je to jako s luxusním zbožím, kterého je málo, tudíž výroba je drahá? Kdyby na to existovaly zavedené firmy, zavedené materiály, už by s tím byla praxe ve společnosti... Neplatíme daň za to, že to je dnes průkopnická věc?

Je to složitější. Slaměný balík je za pětikorunu, když máš možnost vzít ho z pole. Ale ve chvíli, kdy to někdo začne vyrábět a standardizovat, už ten balík nebude stát 5 korun, nebude stát ani 50! Bude stát třeba 100 nebo 200 korun. S hlínou to je to samé. Hlína je v podstatě za pakatel. Není na tom nic drahého. Ale když se chceš zařadit do nějakého systému, který tady už funguje, a je nesmysl se do něho nezařazovat, už tu hlínu neprodáváš za 50 halířů nebo za korunu za kilogram, což jsou náklady. Musíš to prodávat za 4 koruny, protože musíš vytvářet prostor pro dealery, musíš mít certifikace, výrobní linku, halu... Prostě tím vším najednou náklady vzrostou. Není pravda, že by hlína byla rapidně levnější, když se jí bude vyrábět víc. Možná že o nějakou korunu, ale muselo by se toho vyrábět kvantum. Obrovské kvantum! Muselo by se to stát standardním materiálem jako je dneska vápenná, vápenno-cementová omítka, což si ale myslím, že se nikdy nestane.

Jako případ nepálené cihly. Ta vyžaduje menší energetické vstupy než pálená, a přesto je stejně drahá, ne-li dražší.

Ale víš, proč?

Protože je to zboží, který dělá málokdo.

Není to jenom tím. Zajdeš-li si do cihelny, nemůžou ti tam dát každou cihlu, kterou vyrobí! Musí to někdo třídit, protože cihly, které nejdou na výpal, musí být o něco kvalitnější než ty na pálení. Je tam s ní více manipulace a tak dál. Takže co se ušetří na výpalu, dá se do člověka, který s tím má práci. A zase ve chvíli, kdy to má někdo prodávat, musí na to mít certifikáty, systém jakosti, najednou to někdo začne kontrolovat, jednou za rok ti dojde člověk, který řekne: „Tady mi dáte 20 nebo 40 tisíc, protože já si teď sednu ke stolu a za hodinu vám tady vypíšu protokol, že je všechno v pořádku.“ Prostě musíš trvale prokazovat, že máš řízenou výrobu, kde se nevyskytují anomálie, a cihly budou jedna jako druhá. Což je na jedné straně v pořádku, ale na druhé straně to zvyšuje náklady a cenu. A pokud se toho vyrábí jen trochu, tak se to výrazně projeví na ceně.

Myslíš, že nikdy nedojde k masovému rozšíření slaměno-hliněného stavitelství?

Řekni mi, proč se nerozšířilo hliněné stavitelství po válce, když na to byly nejlepší podmínky? Proč se najednou v šedesátých letech vůbec s hlinou nestavělo? Bylo to jenom vlivem systému, protože už v šedesátých letech bylo pro člověka levnější a jednodušší vzít pálenou cihlu, u níž byla zaručena vyšší kvalita výstupního materiálu a byly k ní dodávány systémové doplňky, které mu zaručovaly určitou kvalitu a především rychlost při výstavbě. Hlavně rychlost zpracování, ta rozhoduje! Myslím si tedy, že tyto přírodní materiály nikdy nebudou levnější a nikdy nevyjdou stejně. Vždy budou výhradou určité malé skupiny lidí, která v nich uvidí nějaké hodnoty a zaplatí větší peníz. Bohužel. Nebo si třeba hlinu nakope. To poslední dobou vidím často: Hrubé omítky si člověk nakope a dělá sám a jen finálky si koupí.

A jakou úlohu sehrávají sláma a hlína v tvém pohledu na svět? Co bys jejich používáním chtěl dokázat – třeba když to srovnám se sklo-železobetonovým stavitelstvím. Kam směřuješ?

Nemyslím si o sobě, že bych byl velký ekolog. Slaměno-hliněný dům stavím, protože se mně to líbí a pro-

tože na něm vnímám spíše výtvarný prvek, jsou to čisté materiály, které mají lidský rozměr. Že bych příliš sledoval menší dopad na přírodu, to mým prvotním záměrem nebylo. Brát si například dřevo na stavbu z patnáct kilometrů vzdáleného lesa se mi zdá logické...

Není za tím nějaké hlubší přesvědčení?

Není. V dané chvíli byl pro mě daleko důležitější slaměný dům jako výtvarný prvek. Není to sterilní dům, typový projekt, který se postaví stejný v Praze, Bratislavě nebo v Brně, který nectí okolí, nectí člověka, nectí vlastně nic.

Chápu-li správně, jsou pro tebe hlína a sláma nástrojem k dosažení „ducha místa“? A zároveň se na tom umělecky realizuješ?

Ano, je to ta myšlenka. Ručně toho zase tolik nevytvářím, ale mám jistotu vizi a hledám lidi, kteří by ji dokázali povytáhnout dál, výtvarníky a další.

Už v začátku, když jsem zakládal Picas, věděl jsem, že půjdu cestou estetiky, proto i ten název. Před pěti lety jsem se nejdřív potřeboval naučit základní, hnědé omítky. Jedna věc je estetika, ale druhá je kvalita. Snažím se prodávat hlinu, která bude kvalitou celkově lepší než to, co si člověk může nakopat sám na pozemku. Například se to týká regulace vlhkosti. Od začátku roku nedělám nic jiného než pokusy s hlinou, jak ji vylepšit, aby absorbovala větší množství vody než ta, která se zatím prodává. Když si člověk udělá hliněnou omítku sám, těch parametrů není schopen dosáhnout. Povinnost výrobce není nabízet to, co si můžeš standardně udělat sám. Za to je zbytečné platit...

...to je případ hrubých omítek?

Ano. Bohužel kvalita omítek prodávaných u nás, i včetně mých omítek, není taková, jako třeba v Německu. Bavíme-li se o vlhkosti, třeba v Německu jsou výrobci, kteří se na ni vyloženě specializují.

Ale právě institut Minkeho, tedy výzkumná laboratoř pro experimentální stavitelství, ti udělil cenu za nejlepší omítky, jestli se nepletu?

Od Minkeho jsem dostal vyjádření... Udělal mi srovnávací test s patnácti německými omítkami na otěruvzdornost. Ani jsem sám nečekal, jak

to dopadne. Lepší hodnoty ani v Německu nenaměřili. To mě najednou uklidnilo. Sérii základních omítek hnědých jsem přestal vyvíjet, protože to byl její strop. Ale to se bavíme o finálních omítkách.

Každá vrstva omítky má jinou funkci. Na hrubou omítku jsou kladené jiné požadavky než na finální omítku. Hrubá omítka musí umět co nejlépe pracovat s vlhkostí. U finální omítky je zase nejdůležitější otěruvzdornost, to znamená, aby se nedrolila.

Vrátíme se k té otázce ekologického hlediska, na jakém místě je tedy pro tebe?

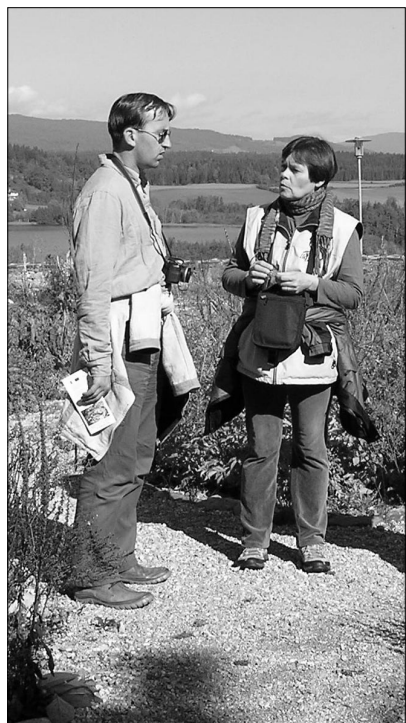
Chci bydlet v prostředí, které je čisté.

...myslíš tím ten dům zase...

...životní prostředí uvnitř domu, mikroklima. V osmdesátých letech se srovnávala kvalita ovzduší ve venkovním prostředí a vnitřním, tedy v domě a tato studie se teď opakovala. A přišlo se na to, že za těch dvacet let se kvalita venkovního ovzduší v průměru zlepšuje. Máme také čistší řeky, prostě tehdy v osmdesátých letech dosáhlo znečištění vrcholu. Dnes se vynakládají finance, aby životní prostředí bylo čistší. Jenomže to se týká venkovního prostředí. Bohužel ta studie hovoří taky o tom, že vnitřní prostředí v domech se oproti osmdesátým létům rapidně zhoršilo. Nastoupila zas doba chemie v interiérech a podobně. Hovoří o dřevostavbách, jak jsou čisté, jsou téměř synonymem přírodních staveb. Ale přitom je to úplně naopak. Z mého pohledu dřevostavba, tak jak se v současné době staví a z jakých materiálů, vytváří to nejhorší prostředí pro bydlení, jaké si může člověk vytvořit. Těch lepidel co tam je. Například OSB desky. Je to dřevo, řekne se. Ale je to slepované formaldehydy a dalšími lepidly, nikdo to nechce spalovat, samozřejmě nesmí se to spalovat, ale také to nemůžeš odložit na běžnou skládku, protože to není dřevo. Vypadá to jako dřevo, ale není to dřevo.

Je to jen pocit...

Je to jen pocit. Dnes se vyrábí OSB desky, kde už formaldehydy nejsou, což je vynikající. Životní prostředí domu to tedy nezhoršuje, nicméně pořád není vyřešená likvidace OSB desky. Rád bych věděl, jestli to můžu odhodit do přírody, nebo to mám brát jako toxický odpad.



Problém je požadavek zákazníka na dokonalost materiálu. V Německu už nemůžou při výrobě některých omítek smíchat jen hlinu a písek. Přidávají se tam různé deriváty. Je to v malém procentu, nula nula nic, nicméně už je to materiál podobný jako OSB deska. Je to dřevo, ale... Kupuješ kus přírody, ale máš tam ještě 10% přidanou hodnotu plastů.

Kvůli kterým se to samo nerozloží, nespálí...

Přesně tak. A sláma je skutečně čistý materiál, když se vrátím zpátky.

Tvůj dům je známý už jenom proto, že jsi pořádal hromadu různých akcí, přednášek, seminářů, workshopů. Dal ses cestou popularizace a experimentů. Víš, že jsi třeba některé omítky třikrát předělával. Jiní stavitelé slaměnohliněných domů tak neřeší, postaví dům a jsou rádi, že stojí a že bydlí. Proč sis nevybral tuhle jednoduchou cestu?

Asi jsem trošičku exhibicionista. Od mala jsem dělal rád věci jinak než ostatní. Chtěl jsem přilákat zajímavé lidi. Pro mě není nejšťastnější to dokončení domu. Kdokoliv začne stavět dům, má cíl ho dostavět, takže nedělá nic jiného, než celé dva, tři nebo pět let se soustředí na to, aby ten dům už stál. Když to sleduji u nás, my stavíme ročně zhruba kolem pěti, sedmi domků a vždycky jedno manželství se kvůli

tomu rozvádí. Ten psychický nápor je vysoký.

Ale já si to užívám. Báví mě práce, cílem není prioritně jen dokončení, i když se na konec těším, ale také ta cesta. Vytvářím si ji příjemnou. A také mi bylo líto, že se z hlíny a slámy staví v současné době z mého pohledu mnohdy amatérsky. Víš, jak se stavějí domy klasické, jaké mají mít parametry, jaké zákonitosti. U slaměných domů se to často nectí, a to jim dělá medvědí službu.

A není to právě tím, že lidi chtějí bydlet a nechťejí stavět?

Je to možná i tím. Mně je třicet sedm, spousta lidí staví v pětadvaceti letech, a mají jiné hodnoty. Kdybych já stavěl v pětadvaceti, stavím úplně jinak. Dnes už jsem jistým způsobem vyzrálý a vím, co chci a můžu si to i dovolit, protože jsem zase patnáct let nedělal nic jiného než se naplno věnoval práci. A teď si užívám plodů své práce.

Ale to nic nemění na tom, že se ty domy dělají špatně.

Myslíš esteticky nebo funkčně?

Funkčně. Od vzduchotěsnosti, až po řešení tepelných mostů. Řekne se: „Je to přírodní materiál, ten snese všechno.“ A teď se to „plácá“. Já jsem chtěl vytvořit dům, o kterém lze říct: „Ano, je sice z přírodního materiálu, je to slaměný dům, nicméně dá se postavit na jakési úrovni.“ To je pro mě cíl, udělat těmto domům dobrou reklamu. Pak tu budou slaměné domy postavené co nejjednodušeji, ale také domy se svojí estetikou a dobrými technickými parametry. Jako dům pana Petra Suske, to je profesionálně odvedená stavba.

A když jsi mluvil o moderních domech versus klasických?

Proč sis sám postavil moderně vypadající dům a ne nějakou „klasickou roubenku“?

Já nejsem typ člověka, který by se obracel zpátky. Používám sice techniku hlína – sláma, která je možno říci primitivní, ale do ní zároveň vsazuji moderní technologie, vycházející ze soudobých poznatků. Moderní beru takový „čtveratý“ s plochou střechou...

...Moderní je podle mě něco, co tady třeba dřív nebylo.

Hmm, ano. Z tohoto pohledu je to moderní dům. Dříve měly domy jinou funkci a byl jiný životní styl, než je dnes. Takže mám rád moderní, ale

lidské domy, kde se oko má kde zastavit a zahledět. Je moderní, ale když do něj vejdeš, cítíš tam „něco“.

Neměl jsi strach, že to všechno dopadne mizerně? Strach z nejistoty?

Myslím, že jsem do nejistoty nešel. Na projektování jsem zvolil v rámci možností to nejlepší, co jsem mohl. A ta stoletá zkušenost mi stačila.

Co myslíš tou stoletou zkušeností?

První domy, které se postavily v Americe, stojí dodnes. A funguje to.

A jaké byly nejtěžší chvíle při stavbě?

Když mi potřetí protekla střecha slaměnými balíky. Poprvé jsem myslel, že budu muset vyměnit celou střechu s balíky. Podruhé už jsem nebyl tolik nešťastný, potřetí už jsem k tomu přistupoval flegmaticky a s vírou, že se promoklé balíky zase vysuší.

Ted' už je to dobré?

To nevím, já jsem se tam radši nedíval (smích). Ale snad ano.

A největší radost?

Že už se ty věci dokončují. Najednou už začneš bydlet v jednotlivých pokojích... V podstatě já mám na stavbě každý den radost, že se něco udělá. A většina věcí se povede.

Ani s úředníky jsi neměl problém?

Spíš naopak, všichni se těší na kolaudaci. Půjde sem celý stavební úřad a odbor životního prostředí, protože jsou zvědaví, jak to dopadlo. Těší se, protože je to něco jiného, než se staví běžně. Neměl jsem vůbec žádné problémy, spíš podporu.

A co bys řekl závěrem?

Rád bych řekl čtenářům, že se přírodních materiálů nemusejí bát. Je ale potřeba vědět, že tyto materiály mají svoje pozitiva i negativa, to je potřeba brát v potaz. Aby se nestavělo jen z nadšenectví, ale vytvářela se trvalá hodnota a neřeklo se za deset let: „Je-žišmarja, tady je špatně postavený slaměný domek, ten shnil“, protože takové zprávy se rozšíří rychle a dělá to špatnou reklamu. Takže používat přírodní materiály s rozvahou a tam, kde mají svoje místo. A když někdy není zbylí, bohužel se musí i třeba ta OSB deska nebo polystyren použít. Takže zaplať pánbůh, když se podaří dům postavit z 90 % z přírodních materiálů. To je obrovský úspěch!

NAPSALI JSTE NÁM – CO SE SLIMÁKY?

Hela Vlašínová

Čtenář, podepsaný jako Bufalo, reagoval na článek „Co se slimáky“, který jsme otiskli v č. 3/08. Zcela se ztotožňuje s obsahem námítky čtenáře. Dále píše, že nemůže souhlasit s tvrzením Jana Valešky z Pro-Bio Ligy, že: „šíření různých druhů – ať už jakýmkoliv způsobem – je konečkoncům přirozený jev“. Pokračuje: „Toto pokládám za zcela neopodstatněné, zavádějící a zcestné!!! Co má společného invaze např. křídlatky, bolševníku, ropuch v Austrálii, městských holubů atd. , zavlečených do krajiny, z které pak vytlačí původní druhy, s přirozeností...???!!! Naopak se spíše obávám dalšího šíření např. ve článku jmenovaného plzáka španělského po posledních mírných zimách. Rád bych se od pana Valešky dozvěděl, kde se s invazí těchto rostlin a zavlečených zvířat příroda sama vypořádala...???“

ODPOVĚĎ REDAKTORKY HELY VLAŠÍNOVÉ:

Pana Valešku jsme neoslovili, ale pokusím se odpovědět sama. Souhlasím s tím, že lehkomyšlné zavlékání cizích druhů do přírody spojené s činností člověka není přirozené a pro původní rostliny i živočichy může být nebezpečné, i s tím, že mírné zimy mohou výskyt plzáků podpořit. Nicméně, pokud jde o schopnost přírody vyrovnat se s invazí zavlečených přemnožených druhů, myslím, že takové příklady se najít dají. Málokdo už dnes třeba ví, že divoký králík, bažant kolchický nebo z rostlin např. včelí mák nebo mydlice lékařská jsou na naše území zavlečené cizí druhy. Králík divoký je příkladem druhu, jehož přemnožení zastavila nemoc myxomatoza. Pokud se v přírodě vyskytne mnoho jedinců stejného druhu, v druhé vlně se rozmnoží zpravidla jejich predátoři (konzumenti) nebo se mezi nimi začnou šířit choroby. Samozřejmě to není rychlý proces, zvláště pokud jde o druhy, které v naší přírodě nemají predátory. U zmíněného plzáka dospělci predátorům poměrně úspěšně vzdorují, ale vajíčka a mladé jedince konzumuje mnoho živočichů. Pokud mají v okolí tyto živočichové dostatek úkrytů, není třeba se přemnožení plzáků bát. V tom dávám za pravdu panu Valeškovu.

V přírodě mají plzáci (i ti zavlečení) také svoji funkci, hlavně jako uklízeči oslabených rostlin (k naší nelibosti často i těch, které nechtěně oslabíme přehnojením), trusu a uhynulých živočichů. Vzhledem k tomu, že se dokonce požírají navzájem (hlavně konzumují uhynulé a nemocné druhy), je vysoce pravděpodobné, že případné nemoci se mezi nimi budou rychle šířit.

A sliz? Píšete, že nevěříte v jeho přínos pro půdu. Je pravda, že kromě solí přístupných pro rostliny obsahuje i baktericidní látky a ve vodě nerozpustný mucin, což je

glykoprotein, který je velmi dobrým substrátem pro půdní mikroorganismy, podílející se na tvorbě humusu. Plzáci navíc mají v trávicím traktu enzymy, schopné štěpit celulózu na cukry, takže tím také významně pomáhají půdním mikroorganismům přetvářet rostlinnou hmotu na humus. Kompost dokáže z organických zbytků připravit díky své žravosti rychleji než žížaly. Takže bych je rozhodně úplně neztracovala. Všechno zlé je i k něčemu dobré, ne?

Nevím přesně, co jste myslel tím, že: „je třeba také přihlédnout k faktu, že plži jsou významným přenašečem různých střevních cizopasníků u drůbeže a savců, třeba u srnčí zvěře jako plovatka bahenní, ať nechodím daleko“. To nevyvracím, myslíte tím však, že bychom měli kvůli tomu raději všechny plže vyhubit? A k tomu další a další živočichy, potenciální přenašeče chorob? Jako třeba kočky, které přenášejí toxoplazmózu...?

Existují samozřejmě extrémní názory na zavlečené cizí druhy. Na jedné straně, že je nutné je bez milosti likvidovat a na druhé straně, že i ty mají právo na život a jsou součástí přírodních procesů. Dokonce ani ochránci přírody nejsou v názorech zajedno. Proto Jiří Mlíkovský a Petr Stýblo editovali knihu „Nepůvodní druhy fauny a flóry České republiky“ (Praha, 2006), na které se podílelo 74 odborníků, kteří popisují jednotlivé druhy a upozorňují i na rizika spojená s jejich šířením. Doporučuji ji k přečtení. Není samozřejmě jen o druzích, úmyslně zavlečených člověkem, mnoho druhů se k nám dostalo samovolně. Pokud je ovšem člověk úmyslně přinesl, měl by se snažit je mít pod kontrolou a nedopustit, aby se mu „vymkly z rukou“. V případě, že se tak stane, je na místě vynaložit úsilí k nápravě. Je samozřejmě velký rozdíl, zda takové druhy osídlí výsyvky a skládky, kde nic jiného neroste, nebo zda se nekontrolovaně šíří na úkor původních společenstev.

Na závěr píšete: „Myslím si a jsem názoru, že za současnou invazi bolševníku a křídlatky má velkou vinu turecké a k přírodě na nejvyšší míru necitlivé a devastující hospodaření bývalých JZD a státních statků za režie komunistů, kdy zlikvidovali násilím veškerou formu soukromého hospodaření... vše se rozorávalo, zcelovalo, vysoušelo, regulovalo, přehnojovalo dle vzoru SSSR, bez ohledu na přírodní zákonitosti krajiny... každý soukromě hospodařící rolník si své půdy, zděděné po předcích, hluboce vážil, ctil ji a ošetřoval. Tímto bych svůj příspěvek ukončil. Rád bych znal názor i ostatních čtenářů na toto téma...“ Adios, Bufalo.

Takže, co vy na to, ostatní čtenáři? Předávám vám slovo.



FOTO: HELA VLAŠÍNOVÁ

TOP 10 STARÝCH ODRŮD

Stanislav Boček

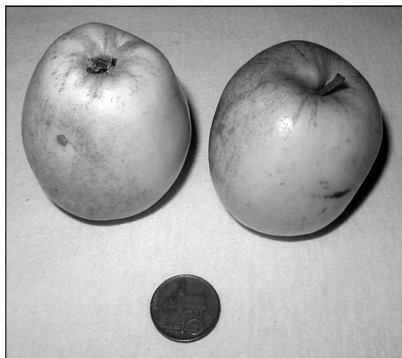
Vztah ke starým odrudám se buduje postupně a přirozeně souvisí s místem, kde člověk žije a se starými stromy se setkává. Za mých deset intenzivních pomologických let se subjektivně vykristalizovalo jádro nejoblíbenějších jabloní, které považuji za nejlepší z hlediska nenáročnosti pěstování a které jsou podle mého úsudku nejvhodnější pro extenzivní způsob ovocnaření ve všech oblastech, včetně výše položených až drsných poloh. O jedné z nich, Grávštýnském, bylo již napsáno dříve. Zbývá tedy devítka. Odrůdy jsem seřadil podle doby zrání a bez zbytečných úvodů předkládám jejich charakteristiku.

BOROVINKA. FOTO: STANISLAV BOČEK



BOROVINKA pochází z evropské části Ruska a častěji se u ní setkáváme s názvem Charlamowski. První jméno mi ovšem přijde poetičtější. Osobně ji považuji za nekrásnější jablko na světě. Dostatečně osluněné plody vytváří překrásné červené žíhání na základní zelenožluté barvě slupky. Tmavě rudé pruhy jsou charakteristicky široké a krátce trhané. V mládí a na udržovaných stromech narůstá ovoce velké. V teplých polohách dozrává již od poloviny srpna, výše počátkem září. Uskladněno vydrží nanejvýš měsíc. Po chuťové stránce se jedná o typicky letní jablko s nakyslou osvěživou chutí.

ŘEHTÁČ SOUDKOVITÝ. FOTO: S. BOČEK



Používá se k přímému konzumu a na kuchyňské zpracování. Doporučovalo se i na výrobu ovocného vína a na sušení. Stromy rostou středně silně, později slaběji, můžeme je tedy bez obav vysazovat i na menší zahrádky. Vynikají mimořádně vysokou mrazuodolností. Prospívají lépe v sušších lehčích půdách, v mokru mohou trpět rakovinou. Odrůda si určitě zaslouží rozšíření.

ŘEHTÁČ SOUDKOVITÝ patří mezi poměrně známé podzimní odrůdy. Do první desítky ji řadím z důvodu originality, ať už jde o plody či charakter růstu stromů. V dnešní době je móda převyšlých tvarů dřevin a stromy Řehtáče v dospělosti takové bývají, mohou tedy plnit i okrasnou funkci. Pro získání zdravého ovoce však doporučuji prosvětlovací řez. Odrůda se vyskytuje v mnoha typech lišících se tvarem i zbarvením plodů, nejhezčí jsou soudečkovité formy s růžovou slupkou. Charakteristický je velký dutý jádřínek, ve kterém se ve zralosti uvolňují semena, jež po zatřesení chraští. Jablka mají výbornou, jedinečně nasládlou chuť. Dužnina je poněkud suš-

ší, ale pevná, velmi vhodná na sušení. Jinak jsou plody samozřejmě velmi chutné přímo k jídlu. Ovoce je třeba zavčas očesat, protože snadno padá. Poraněná místa podléhají rychle hnilobám. Stromy jsou mrazuodolné, rostou středně silně a dožívají se vysokého věku.

Jiná podzimní odrůda nese vsutku honosný název – **KARDINÁL ŽIHANÝ**. Patří mezi nejstarší evropské jabloně, čas a místo vzniku neznáme. U odrůdy bych rád vyzdvihl silný zdravý růst, dlouhověkost, přizpůsobivost. Dříve se jí vyčítalo, že roste křivě a musí se proto štěpovat až v korunce. Vidím-li nicméně v krajině staré stromy s křivými kmeny a někdy poněkud bizarně pokroucenými větvemi, rozhodně mi neprijdou ošklivé, právě naopak. Trochu jinak už to vidím v ovocné školce. Prospívá nejlépe ve vlhčím předhůří, podobně jako Grávštýnské, se kterým má i podobné plody. Oproti němu ovšem tak intenzivně nevoní a nejsou tak chutné. Jedná se o typické kuchyňské jablko, jehož velké plody nepravidelného, často tří nebo pětihranného tvaru se dobře upotřebí v kuchyni. Ne nadarmo si získalo lidové označení „štrůdlák“. Lesklá, zpočátku na stromě bíle ojiněná slupka je atraktivně červeně pruhovaná. Spolehlivá, nenáročná odrůda.



KARDINÁL ŽIHANÝ. FOTO: STANISLAV BOČEK



MALINOVÉ HORNOKRAJSKÉ

mohu s klidným svědomím zařadit rovněž mezi podzimní. Znalé možná zarazí umístění do první desítky, ovoce vydrží jen do Vánoc a hlavně optimální konzumní doba, kdy má dobrou chuť, je relativně krátká. Má ovšem celou řadu pěstitelských předností. Ač původem údajně z Holandska, v našich podmínkách se mu daří výtečně, potvrzuje vysokou mrazuodolnost. Dokladem může být silniční stromořadí v enklávě obce Sidonie, tvořící hranici se Slovenskem, kde se střídá s Jademickou moravskou. Hlavní přednost ovšem vidím podobně jako u předchozí odrůdy ve velikosti plodů a pravidelné plodnosti. Stromy rostou středně silně, výhony jsou tenké až převislé, ve školkách se proto roubuje většinou v korunce. Dospělé stromy působí velmi esteticky, koruny s jemnou odlehčenou texturou vytváří pře-

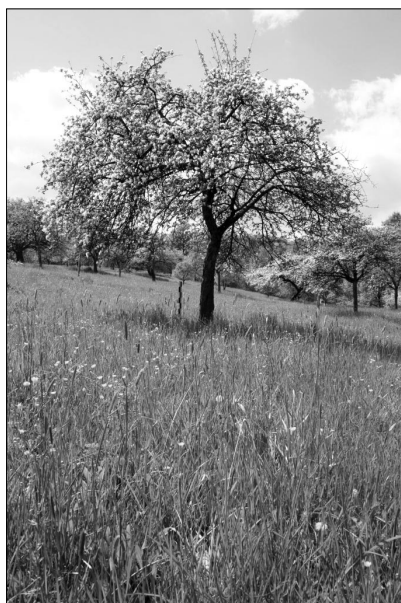
vislý habitus. Zmínky o citlivosti k strupovitosti jsou pomluvy a i kdyby nebyly, na tmavě červené až fialové slupce sem tam se vyskytující stejně nejsou vidět a normálním lidem nevadí. Nejceněnější je schopnost samoregulace plodnosti – odrůda si udržuje správný poměr mezi růstem a rodivitostí, nestřídá, nevyžaduje dlouho zmlazovací řez. Ovoce je vždy velké, sytě fialové, ojínné. Dužnina je čistě bílá, řidší, poněkud sušší, později až vatovitá. Delší skladovatelnosti docílíme včasnou sklizní již koncem září.

MALINOVÉ HOLOVOUSKÉ zastupuje českou krajovou odrůdu z východních Čech, kde se objevuje počátkem 19. století v okolí obce Holovousy na Hořicku. Tam se přirozeně ještě dnes setkáváme se starými stromy nejčastěji, ale najdeme je roztroušeně snad ve všech koutech naší země, neboť kvalitu poznáme po ovoci. Odrůda byla kdysi i významným tržním vývozním artiklem. Stromy rostou mohutně a paradoxně se jim lépe daří ve vyšších chladnějších polohách, kde netrpí padlím, tak jako v rodném Polabí. Vykazují vysokou mrazuodolnost a dožívají se vysokého věku. Ovoce rodí velké, ploše kulovité, atraktivní červené barvy. Charakteristickým znakem je tvorba zmasitělých svalců u stopky. Silná lesklá slupka dobře chrání plod před otláčením a maskuje relativně krátkou skladovatelnost. Nejchutnější bývá kolem Vánoc, vydrží někdy až do února. Dužnina je kyprá, šťavnatá, navinule sladká s malinovou příchutí, velmi dobrá. Libivé jablko vhodné na vánoční stůl.

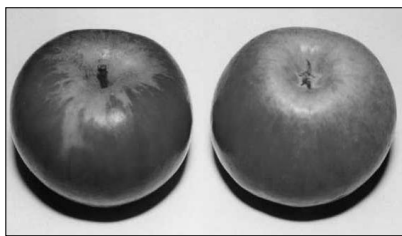
GDANSKÝ HRANÁČ patří též mezi skvosty. Odrůda je opředená legendami o zanesení českými exulanty

po bitvě na Bílé hoře do Pobaltí, kde získala oficiální název, odborníci se tedy přiklání k českému původu. Vyznačuje se typickou vlastností velmi starých odrůd – vysokou proměnlivostí (různé typy lišící se tvarem, zbarvením a dobou zrání plodů). Přiznám se, že nevím, kam odrůdu zařadit, zda mezi podzimní nebo zimní. Ovoce je prakticky jedlé od října, jakmile začnou první plody padat. Včas sklizené, zvláště z vyšších poloh, může ovšem vydržet až do února. Plody jsou střední velikosti, výrazně zhranatělé, nepravidelné, slupka je ve zralosti masná až lepkavá a má zvláštní červenohnědý odstín. Chuť je velice svérázná, příjemně kořenitá, i trochu nahořklá, pikantní. Takovou už dneska nenajdeme. Pěknější ovoce se zužitkuje jako stolní nebo kuchyňské, drobnější pak je výborné na moštování, povidla, výrobu ovocného vína či pálenky. Odrůda nemá zvláštní nároky na pěstování, daří se jí nejlépe na vysokokmenech ve vyšších polohách. Nikdy nezmrzá a dožívá se zaslouženého věku.

Prozradím-li, že jablůň **RIBSTONSKÉ** je matkou odrůdy Coxova renetta, už to může stačit k evokaci výborné chuti. Nutno přiznat, že podobně



RIBSTONSKÉ. FOTO: SB



jako dcerka vyžaduje více péče, ale není to zas tak hrozné. Důležité je vybrat dobré stanoviště s dostatečně vlhkou půdou i vzduchem, ideální jsou polohy mezi 400 – 500 m n. m. Pro anglické odrůdy (tato vznikla již kolem roku 1700 na zámku Ribston) totiž obecně platí, že jsou odolné k strupovitosti, ale citlivější k padlí, nesvědčí jim suché kontinentální klima. Růst Ribstonského je podobný jak u Kardinála žíhaného, doporučuje se štěpovat na semenáč v korunce k zamezení křivosti kmínků i posílení vitality. S řezem to nepřehánějme, nechme stromy volně růst, dopřejme jim dostatek místa. Plodnost nebývá vždy jistá, odrůda je triploidní, podobně jako Grávytýnské. Inu, co je dobré, je i vzácné. Na Ribstonském oceňuji pevnou dužninu a pravou renetovitou chuť, smyslově vnímanou harmonii mezi kyselostí a sladkostí. Vnější vzhled ovoce neznalého vnitřní kvality možná odradí, slupka má mnohdy nevýrazné oranžovočervené zbarvení a bývá prokvetlá náletem rzivosti. Zpočátku je suchá, později se stane mastnou. V dobrém vlhkém sklepě jablka vydrží do března, je ovšem třeba je zavčas sklídit, raději již na přelomu září a října. Ovoce je výborné čerstvé k jídlu, cenilo se i v konzervárenství.

Zbývají dvě ikony českého a moravského tradičního ovocnářství: **PANENSKÉ ČESKÉ** a **JADERNIČKA MORAVSKÁ**. První je rozšířená po celém území naší vlasti, druhá na Moravě, zvláště severní a východní.

PANENSKÉ ČESKÉ bylo považováno za české národní jablko, poté co tento titul ztratilo Míšeňské. Stromy rostou do výšky, a proto se výborně hodí do alejí, kam bylo s oblibou vysazováno. Z hlediska nároků to není až tak nevybíravá odrůda, jak si mnohý myslí. Prospívá v těžších, vlhčích a živinami dobře zásobených půdách, v suchu tvoří mnoho drobného a červivého ovoce. Mrazuodolnost má dobrou, ve školce ale vytváří slabší kmínky, proto se též doporučuje mezištěpovat. Koruny v dospělosti silně zahušťují, proto je žádoucí vlny odstranovat průklestem. Plodí později, při zanedbání řezu střídavě. Ovoce je malé, tvarově měnlivé podle typu, většinou tupě kuželovité, zářivě červené barvy. Doporučuje se vybírat velikostně, chutově i co do odolnosti k chorobám hodnotné klony. Ovoce snadno padá, ale potlučená místa zaschnou a i padané ovoce lze skladovat bez nebezpečí zkázy hnilobou. U Panenského se uvádí dlouhá skladovatelnost až do dubna, na základě vlastní zkušenosti bych ubral. Už v lednu je dužnina dost měkká, ztrácí konzistenci i šťavnatost. Vydrží, pravda, ale už to není ono.

Naproti tomu **JADERNIČKA MORAVSKÁ** si udržuje dobrou konzistenci a šťavnatost skutečně až do dubna, nevadne a zůstává svěží, za což ji obdivuji. Jíst se dá prakticky už od skliz-



PANENSKÉ ČESKÉ OŠETŘENÉ PROSVĚTLOVACÍM ŘEZEM (FOTO: VIT MICHÁLEK)

ně v říjnu. Také zde se setkáváme s mnoha odlišnými typy, objevují se plody kuželovité i kulovité, žluté nebo s červeným líčkem. Čistě žluté jsou údajně nejchutnější. Ovoce je obecně střední až menší, používá se všestranně, pro sladkou chuť je výborné k jídlu, stejně tak na mošt, víno nebo destiláty. Doporučuje se i na sušení, ovšem Zdeněk Ševčík je opačného názoru (viz předešlé číslo), se kterým souhlasím. Suší se dobře a rychle, ale konzistence křížal je příliš suchá, lámavá. Pokud jde o nároky stromů, kvůli silnému růstu uvykají leckde, ovšem nejlépe se daří v těžších vlhčích půdách, které jsou odrůdě vlastní. Nevýhodou je pozdní plodnost a pro někoho možná až příliš silný růst, zabere mnoho místa. Velké stromy se dožívají vysokého věku. Podobně jako u Panenského je dobré vybírat hodnotné typy a ty dále množit.

FOTO: STANISLAV BOČEK



FOTO: STANISLAV BOČEK

VODNICE

Hela Vlašínová

BRASSICA RAPA L. VAR RAPA THELL.

NEBOLI OKROUHLICE – SLOVENSKY OKRÚHLICA

Nejsem žádná zarytá feministka, ale připadá mi trochu nespravedlivé, že vodníci mají (alespoň u nás na Moravě a v Čechách) mnohem větší publicitu než vodnice. Polehčující okolností je, že díky pohádkám. Abych tento nedostatek trochu napravila, věnuji vodnici alespoň tento článek. Věřte, že má právo zařadit se mezi plodiny, které obohatí každou permakulturní (i nepermakulturní) zahradu. Ptáte se, co že je to ta vodnice?

Když sáhnu do „klasiky“, starého Matthioliho herbáře, dozvíme se, že „jest známa všem“, ale já si myslím, že v dnešní době patří mezi plodiny zapomenuté. Kdybyste se v supermarketu ptali po vodnici, řekli by vám nejspíš, že vodoinstalaci nevedou, odkážou vás na hračkářství nebo jen uštvane pokrčí rameny, co že si to vymýšlíte. Vodnice pochází z brukve řepáku (*Brassica rapa*). Její prapředky bychom mohli hledat v hornatých oblastech Číny, v Přední Asii a ve Středomoří, kde bychom je mohli nalézt ještě i jako plané rostliny. Podle těchto tří zdrojů si můžete udělat představu i o rozmanitosti, kterou u ní můžeme vzhledem k ekologickým (a samozřejmě pěstitelským) nárokům najít. Už v antickém Římě znali 15 barevných odstínů této oblíbené zeleniny, mezi kterými preferovali purpurovou. Používali vodnici i jako krmivo. U nás její pěstování Karel Veliký dokonce přikazoval, za středověku byla v Evropě běžnou plodinou a spolu s prosem i běžnou součástí stravy. I v současné době je velmi oblíbená ve Francii, kde se můžete setkat s velmi širokým sortimentem, rozšířená je i v Anglii, na Islandě a v Kanadě, ochutnat ji můžete také v Indických restauracích a v zemích Dálného východu.

Konzumní částí vodnice je hlavně bulva. Může mít kulovitý, oválný, zploštělý nebo podlouhlý vřetenovitý tvar.

Podle toho ji naši předkové dělili na „řípu okrouhlíci“ a „řípu vodnici“. „Vodnice“ se od „okrouhlíci“ lišila podlouhlým kořenem v síle ruky, většinou červeným nebo „pobrunatělým“. Dnes už se tyto dva typy nerozlišují a pod názvem vodnice koupíte většinou zeleninu s okrouhlou bulvou. Dužnina vodnic může být bílá nebo žlutá, ale můžeme se setkat i s pruhováním, u bílých v kombinaci s fialovou, u žlutých se zelenou barvou. Oproti tuřínu bývá šťavnatější a jemnější. Pokud jde o listy, liší se od zmíněného tuřínu, který má trochu namodralé mírně jakoby ojínné listy, jasnou zelenou barvou. Byly vyšlechtěny i vodnice, které se sklízí na jaře jako chutná listová zelenina. Jednou z nich je „Mizuna“, která se v poslední době objevila na trhu semen, možná jste si ji ze zvědavosti vyseli jako „čínskou specialitu“.

Na místě je otázka, proč je tato plodina vhodná pro permakulturní zahradu, i když to není trvalka.

Za prvé, je to díky její nenáročnosti. Daří se jí i na málo úrodných půdách s nižším obsahem humusu. Patří mezi nejskromnější a nejstarší zeleniny.

Za druhé, je to kvůli její odolnosti vůči nízkým teplotám. Pokud žijete v místě, kde i bramborům je zima, bude vás jistě zajímat, že snese mráz až do -7 °C. Je to zelenina



do drsnějších podmínek, která nejlépe prospívá v podhorských oblastech při teplotách 12 až 20 °C a klíčí už při 5 °C. Při vyšších teplotách se zastavuje růst kořenů a vyvíjejí se hlavně listy. Možná namítnete, že v poslední době potřebujeme rostliny snášející spíše vysoké než nízké teploty. V tom vám odporovat nebudu. Když však odhlédneme od horkých letních teplot, přece jen zbývá ještě, i když někdy až příliš krátké, jaro a taky podzim, kdy právě vodnice se svou schopností vyrůst za pouhých 60 až 100 dní a přežít i mráz, je ideální plodinou. Třetí výhodou je tedy krátká vegetační doba.

Pokud zima otálí se svým nástupem, roste si vodnice spokojeně i v době, kdy na většině okolních zahrad je už sklizené. Čtvrtou výhodou je tedy prodloužení doby sklizně a využití půdy. Z hlediska doby, ideální pro pěstování, byly vyšlechtěny odrůdy tzv. „májové“ vodnice, pro které je ideální dobou výsevu březen, a tzv. „strništní“, které sejeeme třeba po sklizni raných brambor, nejčastěji až v srpnu.

Pátou výhodou je vynikající skladovatelnost. Odrůdy sklizené na podzim vydrží bez problému až do jara, aniž by klesala kvalita bulv. Pokud nemáme sklep, můžeme je nechat v pařeništi, ale jakmile začne svítit sluníčko, měli bychom ji urychleně sklízet, protože zdřevnatí a vytvoří květní lodyhu. V oblastech s mírnějším klimatem je můžete přezimovat i na záhonech pod vrstvou mulče.

Šestou výhodou je to, že kromě mnohostranného využití bulv můžeme využít i chutné a šťavnaté řapíky a u tzv. „listových vodnic“ jemně štiplavé křehké listy.

Sedmou výhodou jsou její léčivé vlastnosti, šťáva z vodnice podporuje léčbu dny, listy mají mírné močopudné účinky.

A nevýhody? Samozřejmě k nim můžeme počítat to, že za horka nevytvoří bulvu a dřevnatí a listy jsou pak tuhé a hořké. Nevýhodou může být i to, že potřebuje hodně vody (pořád ale méně než vodník). Při nadměrné konzumaci může nadýmat, to ale platí i pro jiné brukvovité zeleniny. Za zmínku stojí snad i to (jestli je to výhoda nebo nevýhoda, posuďte sami), že podle Matthioliho „žádost tělesnou vzbuzuje“ (hlavně semeno ve víně pité).

Ted už k pěstování:

Jarní výsevy provádíme od března do dubna, do řádků 20 – 25 cm vzdálených nebo na široko. Můžeme vysít i směs se semeny mrkve, pro kterou je značkovací plodinou. Výhodou je, že její listy chrání pomaleji vzházející mrkev a v době, kdy mrkev potřebuje více světla a prostoru, vodnici už sklízíme. V řádku i při výsevu naširoko jednotlivě na vzdálenost 7 – 10 cm. Záhon se snažíme udržet stále vlhký. Při oteplení a suchu je ideální ho zakrýt netkanou textilií, která zabrání i náletu dřepčků. Jakmile jsou rostliny větší jak 10 cm, zamulčujeme půdu mezi nimi vrstvou vysokou minimálně 5 cm, to nám pomůže udržet vlhkost a zároveň tak dodáme živiny. První bulvičky můžeme začít sklízet už za 4 – 6 týdnů ve velikosti od 2,5 do 7 cm. Ty jsou nejjemnější, chutnají jako kedlubny, jíme je hlavně syrové. Pokud sklízíme listy, odebíráme je jednotlivě dostatečně velké a necháváme vždy několik na rostlině, abychom ji příliš neoslabili.

Výsev pro podzimní sklizeň provádíme v létě, nejpozději, pokud to umíme odhadnout, asi dva měsíce před prvními mrazy, aby stačily bulvy dobře narůst. Zpravidla se ale řídíme podle předplodiny. Pro tyto výsevy volíme větší rozestupy mezi řádky, až 45 cm. Ochrana netkanou textilií je tu, hlavně z počátku, také na místě. Pokud je poze-

mek při výsevu odplevelený, např. po bramborách nebo hrášku, není třeba plít ani okopávat, zase stačí ochrana silnější vrstvou mulče. Lze vysévat i pro krmné účely po obilovinách. Před uskladněním ukrouťme listy, ale srdéčka necháme, skladujeme jako mrkev (viz výše).

Pokud si chceme vypěstovat semena, je nejlepší vybrat kvalitní bulvy (přezimované ve sklepě bez známek poškození) a na jaře je zasadit. Je to dvouletá rostlina. Semena samozřejmě získáme i z rostlin ze srpnových výsevů, přezimovaných na záhonech, ale riskujeme poškození mrazem a hlodavci, takže selekce je cílená víc na přežití než na výnos. Pokud máme spolehlivou odrůdu (a pro jistotu uskladněnou rezervu), je to samozřejmě jednodušší.

Jak už napovídá její jméno, je z hlediska obsahu 95 % vodnice samá voda. Z dalších látek je významný především obsah draslíku, silic a éterických olejů, díky kterým vodnice podporuje chuť k jídlu a působí příznivě na tvorbu žaludečních šťáv.

Kulinářské využití vodnice je velmi široké, od kroupaní celých syrových bulviček **k míchaným salátům** (výborná je kombinace nahrubo nastrouhané syrové vodnice a červené řepy s nakládanou zeleninou, případně křenem, zjemněná trochou za studena lisovaného oleje; také kombinace s cibulí a pažitkou, doplněná o nakrájené nakládané okurky stojí za vyzkoušení, další podle fantazie třeba s mrkví a dresinkem z estragonu).

Skvělá a velmi zdravá je syrová vodnice nahrubo nastrouhaná a **nalozená jako zelí**, když ji mírně prosolíte, prosypete kmínem a utlačíte do čtyřlitrové sklenice tak, abyste vytlačili vzduch a hladina šťávy vystoupila nad hmotu (nutné zatížit třeba hrnkem), tak ji máte zakvašenou na teplém místě do týdne. Pak ji přenesete do chladna a využijete jako přílohu, surovinu k přípravě míchaných salátů nebo jinak, podobně jako kvašené zelí. Ze syrové nastrouhané vodnice lze připravit i **vodnicové zelí**, jen je třeba ji dusit déle než zelí klasické.

Ze středně velkých vodnic můžeme dětem připravit i sladký pokrm:

Vodnice plněná krupicovou kaší

Na 10 vodnic ¼ hrmku krupice, 1 hrnek mléka, 1 lžíce cukru, medu nebo sladěnky, 3 lžíce másla, tvaroh na posypání.

Oloupané bulvy zalijeme horkou vodou a uvaříme do poloměkka. Pak je uvnitř vydlabeme a vydlabanou dužninu ještě uvaříme do měkka, prolisujeme a smícháme s předem uvařenou krupičnou kaší, osladíme a omastíme máslem. Nádivkou naplníme vodnice, vložíme na vymaštěný pekáček, pokropíme máslem a posypeme strouhaným tvarohem. Zapékáme v troubě 20 až 25 minut. Samozřejmě si můžete připravit i nádivku masovou, syrovou nebo houbovou a místo vydlabaných vodnic můžete z větších připravit třeba zapékané vodnicové hranolky nebo nakrájené bulvy podusit na másle, smíchat s mlékem a použít podobně jako bešamelovou omáčku po ochucení pepřem, křenem apod.

Pro ilustraci přikládám výpěstky Standy Bočka, které letos sklídl na Vysočině. Do ošatky se mi nevezly, tak jsem ji přiložila k poměření. Rozhodně stojí za to se k téhle staré plodině vrátit. Sortiment na trhu zatím sice není široký, ale semena odrůdy Albina, použitelné k jarnímu i letnímu výsevu, jsou běžně k dostání. Pokud někdo pěstujete a množíte nějaké další odrůdy, nabídněte, prosím, semena, jistě se najdou zájemci o jejich rozšíření.

HLINÁCI, LEPAŘI, HLINOMAZI, CIHLÁŘI

Lenka Kvasničková

Hlína se používala odedávna jako materiál mnohostranný a snadno dostupný. Používala se ke stavění příbytků, zejména na výrobu cihel a tašek, ale i k výrobě nádob, nebo například k odstranění mastných skvrn při valchování (plstění) sukna.

Do roku 1419 se v Praze podle záznamů vyskytovalo deset hlináků – to byli lidé, kteří v hliništích kopali, tlačili, šlapali a rozdělávali hlínu, dále se věnovali i lepení zdí, zídek a chlívů, proto se jim říkalo také lepaři (hlínou se lepily kameny a cihly stejně jako vápennou maltou). Hlínou se vymazávaly i stěny a podlahy světnic, pece a kamna (odtud označení hlinomazové).

Hlína se vždy musela nechávat přes zimu na hromadách, což mělo hned dva důvody. Jednak došlo k vyhnití organických částí a jednak se hlína vlivem mrazu prokypřila. Pro odstranění kamínků se hlína rozdělávala s vodou, šlapala se nebo tloukla palicí – aby kamínky vystoupily a snadno se mohly vyjmout. Někdy se pro tento účel hlína také hnětla a rozkrajovala na tenké vrst-

vy. Tam, kde byla potřeba hlína nejjemnější, používalo se plavení – řídkce rozdělaná hlína se nechala přetékát soustavou nádob, v nichž se zachytávaly těžší součástky. V každé další nádobě usazovala se tedy hlína jemnější a jemnější.

Použití hlíny na stavby mělo také rozličnou podobu. Hlína se například dusala mezi bednění – tomuto způsobu se říkalo nabíjení, případně natloukání stěn – pak se nabíjená stěna mohla ještě omazat řídkou hliněnou kaší „mazaninou“. Tou se (někdy za přidání pazderí – odpadu při zpracování konopných vláken, plev, nebo řezanky) omazávaly i stěny vypletené z proutí a takto postupně vznikala zeď potřebné síly – tzv. lepenice, nebo se hliněná kaše používala na podlahy obytných místností. Z hlíny se také vyráběly bochníkovité cihly „valky“, které se kladly šikmo „klasovitě“.

Od renesance se v mnohem větším rozsahu než v předešlých obdobích využívalo pálených cihel, vyráběly se však i cihly nepálené, sušené na slunci; těm se říkalo pácy, vepřovice nebo egyptské cihly. Hliněné cihly se doporučovaly – zejména pro svou nižší tepelnou vodivost oproti kamení – ke stavbě pecí a ohnišť, ale rovněž i větších budov, v nichž pak v zimě izolovaly teplo uvnitř a v létě venku. Cihly vyráběli cihláři. Byli to většinou služební lidé najímaní majiteli cihelen a cihelních hutí, ale leckde si soukromou cihelnu zřídil i majitel hliniště nebo menší sedlák jako vedlejší užitek ke svému hospodářství. Cihly se zhotovovaly zdicí (ke stavění zdí, klenutí, komínů a dláždění, ale také třeba k vyzdívání studen a pecí) a krycí (háky, křidlice, nebo tašky). Hlína na výrobu cihel se kopala na podzim, přes zimu se nechala v podélných hromadách vymrznout a poté se na jaře v jámách, tzv. žumpách, zpracovávala s pískem. Cihly se tvořily v kadlubech neboli formách a pálily v peci. Kadlub – dřevěný nebo plechový rám – se položil na

hladké prkno, navlhl se vodou, do něj se natlačila hlína tak, aby vyplnila všechny rohy, a nahoře urovnala. Při výrobě tašek se používalo prkna s prohlubní – tak vznikl hák, za který pak taška visela na lati. Vytvořené cihly se sušily na prknech posypaných pískem v dobře větraných prostorech, nebo jen střechou opatřených kůlnách.

Cihlářské pece měly různý tvar – od čtyřhranného přes klenutý až po tvar jehlanu a topilo se v nich dřevem, uhlím nebo rašelinou. Pálení trvalo několik dní a mělo několik fází – cihlář musel jednotlivé fáze rozeznat podle kouře, který z pece vycházel a podle barvy plamene v peci, musel umět zajistit rovnoměrný žár v peci a podle fáze vypalování jej řídit pomocí ucpávání a uvolňování průduchů pece. I tak ale byly cihly z jednoho pálení různě tvrdé podle toho, jak daleko se při procesu vypalování nacházely od topeniště. Ty nejtvrdší se pak používaly na stavbu obvodových zdí, ty měkčí na výplně a přepážky. K pálení se používaly i polní pece nebo jámy, případně se cihly pálily společně s dřevěným uhlím v milířích. Při těchto způsobech však zůstávalo mnoho cihel nedopálených. A jak byli hlináci a cihláři za svou práci hodnoceni? Tak například v Praze roku 1525 zaplatili hlinákovi půl čtvrté kopy grošů míšeňských za vymazání světnice, na něž bylo potřeba patnáct vozů hlíny. Tamtéž se o čtvrt století později platilo za tisíc zdicích cihel kopu a dvacet grošů. Ceny se mohly řídit mimo jiné i bydlištěm kupujícího. V Kouřimi existovala roku 1558 dohoda mezi městem a cihlářem Kučerou, že bude sto kusů zdicích cihel prodávat po deseti groších místním a dvacíti groších přespolním.

*Zpracováno podle autorů
Miroslava Janotky a Karla
Linharta: Řemesla našich
předků, Nakladatelství
Suoboda, Praha, 1989*

*Potká zedník cihláře
nahlíží mu do tváře
Kam tak běžíš cihláři
dílo se ti nedaří*

*Hlína špatná práce málo
není to jak bývalo
častá nemoc tělu škodí
tak to už na světě chodí*

*Z nouze se mi ruce třesou
hlíny kousek neunesou
pomocníci divná cháska
ztratila se lidská láska*

*To máš z toho praví zedník
že v hospodě nedáš jedník
pomocníku piva žejdlík
tovaryši hlídáš knedlík*

*Stesky falešné bůh slyší
uíc přej svému tovaryši
učni svému pomocníku
přidej kaše do rendlíku*

*Budeš s nimi v shodě žít
zas tě budou rádi mít.*