Léčivá síla přírody:

Od bylinek k lékům

Meduňka a levandule na deprese, kozlík lékařský na spánek, tužebník na nachlazení, jestřabina na vysoký krevní cukr. To nejsou rady baby kořenářky, ale výsledky toho, jak seriózní věda využívá sílu přírodních látek při léčbě nemocí. „Rostliny jsou úžasnou chemickou továrnou, produkující celou řadu sloučenin, které můžeme využívat ve svůj prospěch, ale je potřeba znát zákonitosti. Například z ostropestřce mariánského, který má příznivý vliv na funkci jater, si účinný čaj nepřipravíte. Látky, které jsou za tyto účinky zodpovědné, jsou totiž nerozpustné ve vodě. Do nálevu jednoduše nepřejdou," poodkrývá v rozhovoru některé zákonitosti prof. Ing. LUCIE CAHLÍKOVÁ (49), Ph.D., z Katedry farmakognozie a farmaceutické botaniky Farmaceutické fakulty Univerzity Karlovy a spoluautorka nové řady bylinných směsí založených na vědeckém základu.

■ Kromě běžné pedagogické a vědecké činnosti organizujete také kurzy o léčivých rostlinách pro širokou veřejnost. Jaký je o ně zájem a co se vlastně účastníci dozvědí nebo naučí?

Jedním slovem: enormní. V současné době nejsme schopni uspokojit všechny zájemce o naše kurzy (základní kurz, roční kurz, kurz o využití léčivých rostlin v kosmetice a další, pozn. red.). Na druhou stranu, každý rok se snažíme navyšovat kapacitu, a o tom svědčí i počet účastníků letošního ročního kurzu, kterých je 92. Do základních kurzů jsme letos přijali více než 100 zájemců. Když jsme v březnu letošního roku otevřeli na fakultních stránkách registraci k základnímu kurzu, během dvou hodin byla všechna místa obsazena. Následně jsme tedy přidali ještě jeden termín, přičemž na 26 míst se nám během dvou dní přihlásilo více než 100 zájemců. Svědčí to o zájmu široké veřejnosti o přírodní produkty. Poptávka je tedy opravdu velká, a to zřejmě i proto, že neučíme klasické bylinkářství, ale vědeckou fytoterapii.

■ Jaký je mezi tím rozdíl?

Bylinkářství vychází z historických zkušeností, tradic, a někdy i pověr a mýtů. Fytoterapie je vědecký obor. To znamená, že vyučujeme na základě evidence-based medicine, tedy medicíny založené na důkazech, ale i s důrazem na to, aby pro absolventy byly všechny získané informace prakticky využitelné, tedy i doma, v běžném životě.

■ Například?

Třeba jak si správně sestavit účinnou bylinou směs, jak tuto směs správně připravit k použití, jak správně připravit tinkturu s ohledem na obsahové látky, i to, jak porozumět doplňkům stravy. Těchto produktů je na trhu nepřeberné množství a běžný člověk se v nich nemá prakticky šanci vyznat.

■ Chcete tím říct, že některé čaje nebo tinktury, které se prodávají, nemohou mít ty účinky, co slibují?

Přesně tak. I to nás motivovalo k sestavení osmi druhů bylinných směsí, které mají potenciál pozitivně ovlivňovat konkrétní zdravotní potíže právě na základě vědecky podložených důkazů.

■ Můžete uvést konkrétní příklady čajů nebo produktů, které jsou na trhu k dostání, ale nemohou mít účinky, které slibují?

Třeba takový čaj z ostropestřce mariánského, u kterého se uvádějí hepatoprotektivní účinky, jinými slovy má mít příznivý vliv na funkci jater. Za tuto aktivitu jsou zodpovědné sloučeniny zvané flavonolignany, jejichž směs se označuje jako silymarin, který je obsažen v plodu, respektive v nažce (suchý nepukavý plod, pozn. red.). Problémem je, že tyto látky jsou nerozpustné ve vodě. Účinný čaj tedy z ostropestřce mariánského nepřipravíte, protože flavonolignany vám do nálevu jednoduše nepřejdou. Je vhodné z plodů připravit třeba tinkturu, na jejíž přípravu by se měl použít alespoň 50 procentní alkohol (ethanol), tak aby co největší podíl flavonolignanů přešel do alkoholu. Vzhledem k tomu, že tinktura obsahuje alkohol, a tento přípravek by měl sloužit k regeneraci jater, je spíše lepší používat standardizované suché extrakty ve formě doplňků stravy, které obsahují přesně definované množství silymarinu (běžně 80 %). Podobně mám výhrady k dnes populárním gemmoterapeutikům.

ČAJ, NEBO TINKTURA?

Nejde jen o to, zvolit správnou bylinku, ale také správný postup jejího zpracování.

MACERACE. Byliny se zalijí studenou vodou a nechají se louhovat po delší dobu (několik hodin až dnů). Tzv. studený výluh je vhodný pro jemné byliny, které by se horkem mohly poškodit, a pro látky, které se ve vodě rozpouštějí za studena.

NÁLEV. Byliny se zalijí horkou nebo vroucí vodou a nechají se louhovat po kratší dobu (několik minut). Teplý výluh se používá pro byliny, které obsahují silice nebo jiné látky, které se lépe uvolňují za tepla.

ODVAR. Od výluhu se liší tím, že se surovina ve vodě vaří delší dobu.

TINKTURA. Jde o bylinný výluh získaný delším máčením bylinky v alkoholu. V lékárnictví se tinktury používaly už ve středověku. Jejich výhodou je totiž trvanlivost a vysoký obsah účinných látek. Jeden díl nařezaných bylinek nebo pupenů se obvykle zalije pěti díly čtyřicetiprocentního alkoholu.

Říká se jim adaptogeny a jde o přírodní látky přítomné v celé řady rostlin, které zlepšují schopnost zvládat psychickou stresovou zátěž. Velmi populární je v poslední době hlavně rostlina známá jako ashwagandha, neboli Vitánie snodárná.

„Z ostropestřce účinný čaj nepřipravíte."

■ Co jsou to gemmoterapeutika?

Jsou to převážně tinktury, které se připravují především z pupenů, případně mladých výhonků různých rostlin. Výrobci, kteří tyto produkty uvádějí na trh a propagují, tvrdí, že právě v pupenech je celá budoucí síla rostliny. To je sice pravda, ale pouze ve vztahu k rostlině, ale ne pro terapeutické využití pupenů. Na základě toho se pak často tyto výrobky prezentují biologickou aktivitou, kterou mít ovšem nemohou. Neexistují žádné serózní klinické studie, které by terapeutický potenciál přípravků z pupenů potvrdily. Realitou je, že bazální buňky (resp. primární pletiva), které jsou v pupenech, jsou ve fázi intenzivního množení. Tyto buňky obsahují především nukleové kyseliny, minerální látky, stopové prvky, vitamíny, růstové faktory, rostlinné hormony a snad i antimikrobiální látky. Ale rozhodně v nich nenajdeme v dostatečné koncentraci tzv. sekundární metabolity, tj. organické sloučeniny produkované během vývoje rostlin, jako jsou například již zmíněné flavonolignany v plodu ostropestřce mariánského. Léčivé rostliny využíváme právě z důvodu přítomnosti těchto sloučenin, protože celá řada z nich disponuje různými farmakologickými účinky. Zde je nutné zmínit, že rostliny, nebo jejich jednotlivé části, jsou sbírány v době, kdy je právě obsah těchto aktivních látek co nejvyšší. A to pupeny rozhodně nejsou. Navíc se v literatuře a na internetu objevují informace o tom, že gemmoterapeutika jsou součástí Evropského lékopisu. Toto tvrzení ale není pravdivé. Pokud bych to tedy měla shrnout, tak gemmoterapeutika jsou pro mě předražený ethanol, podobně jako homeopatika, jsou pro mě předraženým cukrem. Samozřejmě nikomu v používání těchto produktů nebráním, jen se lidem snažím vysvětlovat reálné možnosti, respektive biologický účinek těchto přípravků.

■ Ze kterých rostlin se například gemmoterapeutika připravují?

Narazila jsem například na gemmoterapeutika z borůvky. To mě dost překvapilo. Vůbec si neumím představit, jak někdo takové množství čerstvých pupenů z borůvčí zvládne nasbírat. Každopádně na trhu se objevují tyto přípravky z široké škály rostlin, především dřevin.

■ Napadne vás ještě nějaký další výrobek, ke kterému máte z odborného hlediska výhrady?

Viděla jsem například tinkturu z medicinálních hub. V takovém produktu budou především látky lipofilní povahy, které jsou rozpustné v ethanolu, proto se jedná o tinkturu. Mezi tyto metabolity hub patří především triterpeny a steroidy (patří do skupiny přírodních organických látek zvané terpeny, mnoho z nich má farmakologické účinky, pozn. red.), ale takto připravená tinktura nebude obsahovat ceněné beta-glukany, které se používají pro podporu imunity. Ty jsou totiž rozpustné ve vodě. Samozřejmě tato tinktura, pokud bude připravena správně, určitě bude mít pozitivní účinky na organismus, ale poněkud jiného charakteru než horkovodný extrakt (vznikne povařením hub, pozn. red.), který bude obsahovat beta-glukany a naopak. Zde mám tedy výhrady z pohledu praktického použití, respektive informací, které jsou u přípravků uvedeny. Pro mě jako organického chemika, jsou rostliny úžasnou chemickou továrnou, produkující celou řadu biologicky aktivních sloučenin (sekundárních metabolitů), které můžeme využívat ve svůj prospěch, ale je potřeba znát zákonitosti, jak tyto látky z rostlin správně získat a jak je správně zpracovat. I do těchto pravidel se snažíme účastníky kurzů zasvětit.

„Rostliny jsou úžasnou chemickou továrnou."

■ Zajímají se lidé na kurzech více o nějaké konkrétní byliny? Sledujete v tomto ohledu i určité módní trendy?

V posledních letech jsou populární takzvané adaptogeny. Jde o přírodní látky přítomné v celé řady rostlin, které zlepšují schopnost zvládat psychickou stresovou zátěž, která však může vycházet i ze zátěže fyzické. V této oblasti je nyní velmi populární rostlina známá jako ashwagandha (Vitánie snodárná, *Withania somnifera*), na kterou se lidé často ptají. Jedná se o tropickou až subtropickou rostlinu, která zvyšuje odolnost vůči negativním účinkům stresových faktorů. Za adaptogenní účinek jsou zde zodpovědné tzv. withanolidy. Koncentrace těchto withanolidů je pak významná pro účinek produktu například doplňku stravy. Dalším příkladem je rostlina pupečník asijský (*Centella asiatica*, známá i pod názvem gotu kola). Kromě toho, že má adaptogenní účinky, se doporučuje i na problémy s pamětí, a to zejména u lidí, kteří nemohou užívat extrakty z jinanu dvoulaločnatého (*Ginkgo biloba*), který se běžně používá při problémech s pamětí, protože látky v něm obsažené (ginkgolidy) snižují krevní srážlivost. Přípravky z jinanu proto nejsou vhodné pro pacienty, kteří zároveň užívají léky na „ředění krve" (např. deriváty heparinu, warfarin, pozn. red.). Pro

K nejčastějším důvodům, proč saháme po bylinkách, je podpora imunity. Echinacea neboli třapatka nachová patří v této oblasti k populárním stálicím.

► „Levandule má pozitivní vliv na mírné deprese a disponuje sedativními účinky," upozorňuje prof. Cahlíková.

tyto uživatele může být vhodnou alternativou již zmíněný pupečník nebo vitánie. Protistresový a adaptogenní účinek (tlumící negativní vliv stresu) je dále uváděn u magnolky čínské (známé také jako schisandra), nebo rozchodnice růžové. Pokud se ještě vrátím k jinanu, tak v jeho případě je určitě vhodné používat pouze čištěné, standardizované extrakty, protože vedle prospěšných látek jako jsou flavoniody a terpeny (např. ingkolidy, bilobalid, pozn. red.) obsahuje i toxické a alergizující látky jako je gingkotoxin a gingkolové kyseliny. To je další příklad toho, co se v rámci kurzů účastníci naučí.

■ Často saháme po bylinkách na podporu imunity. Které se z tohoto hlediska těší největší oblibě? Pamatuji se, že před lety to byla echinacea.

Echinacea neboli třapatka nachová je populární stále. Na podporu imunity je dále možné použít i Panax ginseng neboli ženšen pravý, zázvor, kurkumu, kozinec blanitý, který je bohatý na triterpeny. Ty jednak stimulují imunitní systém, ale mají i pozitivní vliv na některé další orgány. Další rostlina, která může podporovat také imunitní systém, je již zmíněná vitánie. Obecně populární je také vilkakora, tedy řemdihák plstnatý, přezdívaný také jako kočičí dráp. Rostlin na imunitu je celá řada, člověk si jen musí najít, co mu vyhovuje. Já osobně nedám dopustit na beta-glukany, což jsou přírodní sloučeniny (molekuly glukózy, spojené beta-glykosidickou vazbou do dlouhých a větvených řetězců) nacházející se v buněčných stěnách například hub, řas, bakterií nebo kvasinek. Beta-glukanům je připisováno mnoho účinků, které se liší v závislosti na struktuře a původu těchto látek. Například beta-glukany obsažené v obilovinách mají pozitivní účinek na hladinu cholesterolu a glukózy v krvi, beta-glukany kvasinek a hub působí jako imunomodulátory, tedy pozitivně ovlivňují (stimulují) imunitu. Já sama užívám kvasničné beta-glukany ve formě doplňků

„Každá bylina má svou terapeutickou úlohu."

stravy každý den (v zimě v dávce 500 mg, v létě 250 mg) a více než dva roky jsem nebyla nemocná. Beta-glukany jsou dostupné nejčastěji ve formě doplňků stravy, zde je problematika ale trochu širší, protože je řada aspektů, na které si musíme dát pozor při výběru kvalitního doplňku stravy s obsahem těchto látek.

■ Zajímají se účastníci vašich kurzů více i o nějakou specifickou oblast zdravotních potíží a o možnosti jejich řešení pomocí přírodních látek?

Účastníky zajímá mnoho oblastí, od imunity, přes zvládání stresu až po podporu spánku a další. Ptají se ale i na možné využití přírodních produktů při onkologických onemocněních. Tyto možnosti existují, zde ale zdůrazňujeme, že se nikdy nesmí přerušovat klasická léčba. Každopádně platí to univerzálně, vždy je nutné se o vhodnosti současného použití přírodních produktů poradit s lékařem. Jinak v této oblasti se opět osvědčily již zmíněné beta-glukany, některé z nich, jsou například v Japonsku již schválené jako podpůrná léčba při onkologických onemocněních. Během ročních kurzů ale probereme každou terapeutickou oblast, od respiračního systému, přes trávicí a kardiovaskulární až po nervový systém. Pro každou tuto oblast existují „byliny", pro které jsou popsány konkrétní vědecké důkazy. Na základě těchto znalostí jsme sestavili i naše bylinné směsi, kdy každá z nich je zaměřena na jiné zdravotní obtíže. Každá bylina ve směsi má určitou terapeutickou úlohu. U každé směsi navíc upozorňujeme na možné nežádoucí účinky a interakce. Z těchto důvodů jsme do našich směsí nepoužili třezalku tečkovanou, kdy její možné zařazení se nabízí u směsí na spánek nebo klimakterium. Obsahové složky této byliny ale mohou být zodpovědné za různé interakce s jinými léčivy. Mohou buď zpomalovat, nebo urychlovat jejich eliminaci, a navíc zasahovat i do intenzity účinku léčiv, jako jsou antidepresiva nebo antikoncepce, ale i dalších.

■ Když už jste zmínila ta antidepresiva, jaké bylinky by byly vhodné pro pozitivní účinek na nervový systém?

Tady může posloužit svým složením naše bylinná směs na spánek a relaxaci. Zařadili jsme do něj meduňku, kozlík lékařský, květ heřmánku a levandule a nať dobromysle obecné. Levandule má pozitivní vliv na mírné deprese a disponuje sedativními účinky. Kozlíkový kořen obsahuje valerenovou kyselinu, která má uklidňující účinky, a podporuje spánek. Ne každý ale může před spaním vypít čaj, protože by ho pak v noci budila potřeba jít na toaletu, proto učíme naše kurzisty připravit sintei z této bylinné směsi tinkturu. Pro přípravu tinktury z této směsi je ideální použít 60 až 70procentní ethanol, protože látky zodpovědné za účinek v této směsi jsou především silice, což jsou lipofilní látky.

■ Ale z této bylinné směsi se přece také připravuje čaj, nebo ne?

Ano, samozřejmě i do čaje se obsahové látky dostanou a bude mít svůj účinek, pokud bude dodržen správný postup při jeho přípravě, každopádně tinktura je určitě silnější aplikační forma a pro stejný účinek stačí použít mnohem menší množství (cca 15-20 kapek).

■ Co pomůže při nachlazení, které většinou provází kašel, rýma, zvýšená teplota, případně bolest hlavy?

Na tyto potíže je vhodná například nať tužebníku jilmového, která obsahuje salicy-

▼ Kvalitní spánek je nezbytnou podmínkou kvalitního života. Máte potíže s usínáním? Pomůže bylinná směs na spánek a relaxaci. „Zařadili jsme do něj meduňku, kozlík lékařský, květ heřmánku a levandule a nať dobromysle obecné," popisuje prof. Cahlíková.

INZERCE

láty. Tyto sloučeniny mají potopudné účinky, podporují tedy pocení. Mimochodem ze salicylátů byla později odvozena kyselina acetylsalicylová, hlavní účinná látka léku aspirinu a acylpyrinu. Rostliny s obsahem salicylátů, ale nesmí užívat děti do 18 let, protože by mohli vyvolat Reyův syndrom, což je závažné onemocnění mozku a případně dalších orgánů. (Sice vzácné, ale zato velmi závažné onemocnění, které typicky postihuje děti. Může končit smrtí nebo doživotními následky. Přesná příčina je nejasná. Bylo však zjištěno, že Reyův syndrom vzniká u dětí, které na infekci horních cest dýchacích, tedy klasickou banální virózu s kašlem a teplotou, dostaly lék obsahující kyselinu acetylsalicylovou, pozn. red.). U dětí je proto vhodné nahradit tužebník jinými bylinami se stejným účinkem, například květem bezu černého nebo květem lípy. Proto jsme sestavili dvě varianty této bylinné směsi, jednu pro dospělé s obsahem tužebníku jilmového, druhou pro děti, kde se tato rostlina nenachází. Na příznaky spojené s nachlazením je dále vhodný lékořicový kořen, kde hlavními obsahovými látkami jsou saponiny (glycyrrhizin) a flavonoidy. Komplex těchto látek podporuje sekreci hlenu. Při použití ve směsích se také příznivě využívá jeho sladká chuť. Další součástí směsi může být tymiánová nať, která obsahuje především silici, dále flavonoidy a menší množství tříslovin. Významné složky silice – thymol a karvakrol – podporují vylučování hlenu a přispívají k dobré funkci dýchacího systému, desinfikují jej. Flavonoidy pak působí protizánětlivě a příznivě se uplatňují při infekcích v dýchacích cestách. Vhodné je zařazení i plodu šípku jako zdroje vitaminu C, který je při nachlazení také vhodné doplňovat.

„Velmi si cením květu bezu černého."

Podobně jako při sběru hub, i u bylinek je potřeba dávat si pozor. „Když například zaměníte medvědí česnek (na snímku) za trochu podobný ocún jesenní, nastane velký problém. Ocún obsahuje kolchicin, což je vysoce toxický alkaloid," dává příklad prof. Cahlíková.

■ Zaujalo mě, že jedna z vašich bylinných směsí je určena na krevní cukr? Co na jeho snížení pomáhá?

Účinná je například jestřabinová nať, obsahuje derivát guanidinu (konkrétně látku galegin, pozn. red.), který se stal inspirací pro přípravu účinného léku na snížení krevního cukru zvaného metformin (dnes lék první volby při léčbě diabetu 2. typu, pozn. red.). Další účinnou složkou je fazolový plod bez semen, jehož obsahové látky mají schopnost snižovat aktivitu enzymu alfa-amylázy, který je důležitý pro trávení sacharidů. Jinými slovy tento enzym štěpí škroby (polysacharidy) obsažené v potravě na kratší glukózové jednotky, ty jsou následně štěpeny alfa-glukosidázou až na molekuly glukózy, která se pak vstřebává a tím vzrůstá hladina krevního cukru. Při požití těchto bylin je aktivita enzymů potlačena, nedochází tedy ke vstřebávání cukrů v takové míře. Borůvkové listy zase obsahují glukokininy, které podporují sekreci inzulinu a polyfenoly, které mohou zpomalovat vstřebávání sacharidů v tenkém střevě. V pampeliškovém kořenu je vysoký obsah inulinu, což je nevstřebatelný polysacharid, ve střevě se tedy chová jako rozpustná vláknina (jeho kalorická hodnota je velmi nízká až nulová, nezvyšuje tedy hladinu krevního cukru, pozn. red.), Navíc, inulin je v tlustém střevě potravou pro „zdravé" bakterie střevní flóry (*Bifidobacterium*, *Lactobacillus*). Ty potlačují růst patogenních bakterií, inulin tedy harmonizuje náš střevní mikrobiom. Zmínění byliny jsou tedy vhodnou podpůrnou léčbou u pacientů, kteří nají zvýšený cukr, případně se již léčí s cukrovkou 2. typu.

Heřmánek je velmi populární léčivka. Jen namátkou: uvolňuje zažívací trakt, je účinný při nachlazení, používá se na obklady i na výplachy při zánětech...

■ Která bylina je podle vás co do léčebných účinků nejuniverzálnější?

Tato otázka je poněkud paradoxní. Univerzálním lékem je panacea (legendární elixír života, který hledali alchymisté už od starověku, pozn. red.), a ta, jak víme, neexistuje. Snad to může být z hlediska používání heřmánek. Používá se v celé řadě indikací. My jsme ho zařadili jak do bylinné směsi na podporu relaxace a spánku, tak i na podporu trávení, populární je v topických přípravcích (používaných lokálně na kůži, pozn. red.). Je to z důvodu širokého spektra látek, které jsou v této léčivé rostlině obsažen, například silice, flavonoidy, slizy. Já osobně si velmi cením květu bezu černého. Jak již bylo řečeno, má potopudné účinky a sama jsem ho dříve, v kombinaci s květem lípy, používala při nachlazení. Dnes v těchto případech používám námi formulovanou směs na dýchací cesty, která zasahuje do více příznaků nachlazení.

„Plod šípku je skvělý zdroj vitaminu C."

■ Říká se: Není bylina, aby na něco nebyla. Je to podle vás pravda?

S tímto názorem se mohu ztotožnit jen zčásti. Když například zaměníte medvědí česnek za trochu podobný ocún jesenní, což už se stalo, nastane velký problém. Ocún obsahuje kolchicin, což je vysoce toxický alkaloid. Používá se sice v léčbě akutních záchvatů dny, ale pod kontrolou lékaře a ve velmi nízkých dávkách, jako chemické léčivo. Určitě nebudeme konzumovat ani durman obecný, který obsahuje tropanové alkaloidy, které patří mezi toxické látky. Nebo zmiňme galantamin, který se i v dnešní době izoluje pro farmaceutické použití v terapii Alzheimerovy choroby z cibulí narcisů. Když o této sloučenině přednáším účastníkům kurzu, upozorňuji je, aby si rozhodně z cibulí narcisů nepřipravovali odvar na podporu paměti, protože je v nich obsažena i řada dalších látek, které jsou toxické. Na druhou stranu, izolovaná a vyčištěná látka získaná jinak z toxické rostliny může být použita jako léčivo, což je právě příklad galantaminu.

■ Z hlediska obsahu účinných látek je ale důležité i to, za jakých podmínek byly léčivky pěstovány, že?

Je to tak. Záleží na tom, kdy a kde byly pěstovány, jaké byly ten rok aktuální klimatické podmínky, to vše má vliv na profil a obsah sekundárních metabolitů, tedy účinných látek. Důležitější je ale určitě op-

▲ Borůvky jsou oblíbená lesní lahůdka, tento snímek jsme ale vybrali, abychom poukázali na celé borůvčí. „Listy obsahují glukokininy, které podporují sekreci inzulinu a polyfenoly, které mohou zpomalovat vstřebávání sacharidů v tenkém střevě," upozorňuje prof. Cahlíková.

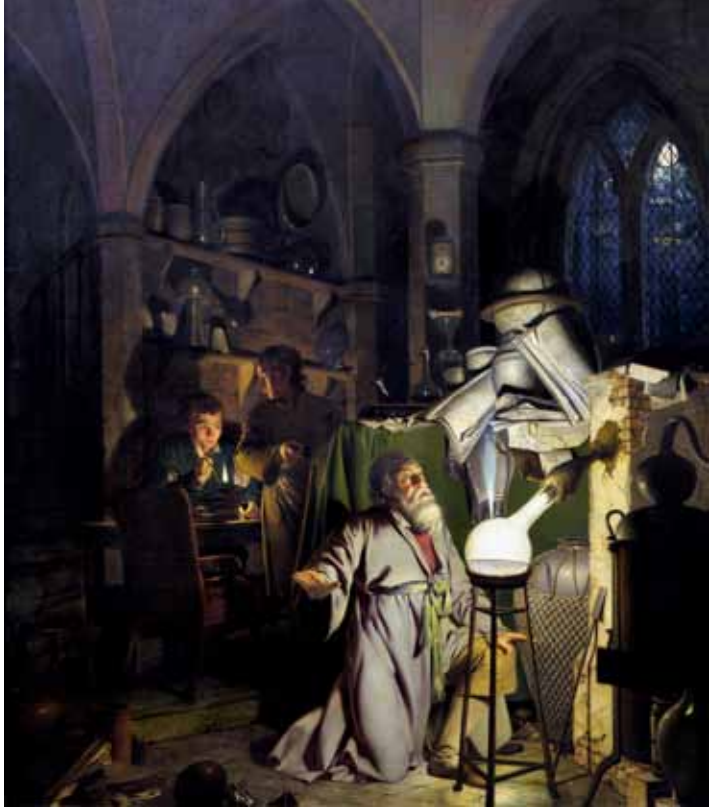
timální doba sběru, a to jakou část rostliny je vhodné sbírat, tak aby obsah účinných látek byl co nejvyšší. Zde žádný univerzální návod neexistuje, je potřebné si vše nastudovat pro každou rostlinu zvlášť.

■ Nějaké obecné pravidlo asi neplatí ani pro přípravu čajů nebo odvarů, že?

Z našeho pohledu ne, ale chápu, že pro běžného uživatele není jednoduché si všechna pravidla a doporučení pamatovat. Například naše směs na močové cesty obsahuje byliny s obsahem slizů, které je vhodné louhovat do studené vody. Z těchto důvodů je ideální připravit nejprve nálev, za studena ho slít, z druhé části vody připravit nálev (nebo odvar) a potom obě tekutiny spojit. Bylinnou směs na krevní cukr je naopak vhodné přelít vařící vodou a nechat 10 až 15 min louhovat. Bylinná směs na spánek a nervový systém by se zase měla zalít 80° stupňovou vodou a pak ji ihned přikrýt. Obsahuje totiž silice, které jsou těkavé. Pokud by byl nálev odkrytý, budou se z něj účinné látky ztrácet. Obecně doporučované množství pro přípravu je zhruba 5 g směsi (polévková lžíce), na 250 ml vody.

■ Setkáváte se ve fytoterapii s nějakými mýty?

Hlavní je si uvědomit, že ne vše, co je přírodní, je bezpečné. Některé příklady již byly zmíněny výše. Díky rozvoji vědy dnes na některé byliny pohlížíme jinak. Za minulého režimu se na základních školách pořádal sběr léčivých rostlin, kdy jednou ze sbíraných bylin byl i podběl lékařský. Jeho použití se v dnešní době již moc nedoporučuje, protože víme, že obsahuje pyrrolizidinové alkaloidy, které jsou hepatotoxické, mohou tedy poškodit



Alchymista na obraze Josepha Wrighta se snaží najít elixír života zvaný latinsky panacea. „Panacea je univerzálním lékem, a jak víme, neexistuje," krčí rameny prof. Cahlíková.

„Ne vše, co je přírodní, je také bezpečné."

játra. Z těchto důvodů není vhodné podběl používat jako jednodruhovou bylinu na přípravu čaje, ale jen ve směsích, které je bezpečné užívat maximálně 14 dní a maximálně třikrát do roka. Alkaloidy stejného typu obsahuje i kostival, který se doporučuje jen na vnější použití. Dříve se například používal kapraď samec jako lék na střevní parazity. Obsahuje látku filicin (střevním parazitům způsobuje ochrnutí svalů, tasemnice se tak následkem obrny přísavného svalstva oddělí od střevní stěny a z trávicího traktu odejde společně se stolicí, pozn. red.), která je ale značně toxická, takže velmi snadno mohlo dojít, a také docházelo, k otravám. Bylin, u kterých se postupně dospělo k omezení jejich používání z důvodů toxicity, je samozřejmě mnohem více.

Silvie Králová

„Bylinkářství vychází z historických zkušeností, tradic, a někdy i pověr a mýtů," upozorňuje prof. Cahlíková. „Fytoterapie je vědecký obor." To znamená, že jde o medicínu založenou na vědeckých postupech a důkazech.