
Smetany

Mléčný tuk,
vzduch a éčka
06

Sekačky

Kompaktní
úderníci
23

Letní

pneumatiky
Dobré i za litr
16

Tiskárny

Žrouti inkoustu
29

Digitální piana

Pro začínající
i pokročilé
38

79 Kč



**Drahý
inkoustový tisk**

Zvládněte to bez právníka

101 vzorů pro řešení spotřebitelských problémů

Velice děkuji za vzor „Odstoupení od kupní smlouvy pro rozpor s kupní smlouvou: nesoulad skutečných a propagovaných vlastností“. Pomohl nám vyřešit těžkou situaci s koupenou sedací soupravou, která místo z propagované kůže byla vyrobena z nekvalitní koženky, a ušetřil nám hodně peněz.

Petr B.

Děkujeme za vzor „Odstoupení od kupní smlouvy pro marné uplynutí lhůty k vyřízení reklamace“. Díky němu jsme ušetřili 11 000 Kč, když mi optika vyrobila multifokální brýle s více dioptriemi, než jsem potřebovala. Takové brýle jsem samozřejmě nemohla používat, ale optika vůbec během lhůty k vyřízení reklamace nereagovala.

Milada H.

Každého v životě potkají situace, v nichž se hodí trocha právního povědomí. Na základě mnohaletých zkušeností dTestu a podnětů od čtenářů časopisu a klientů poradenské linky vznikla brožura „101 vzorů pro řešení spotřebitelských problémů“.

■ Brožura nabízí vzory rozčleněné do 15 tematických kapitol. Věnují se jak spotřebitelským evergreenům – reklamace výrobků a služeb, odstupování od smluv a rušení smluv, náhrada škody, spotřebitelské úvěry, tak i nájemním a pracovním právním vztahům. Nechybí ani vzory podání dozorovým orgánům a soudům.

■ Každý vzor obsahuje stručnou informační část, obecná doporučení a řešení pro danou konkrétní situaci ve formě vzorového dopisu.

■ Předplatitelé časopisu dTest dostávají brožuru „101 vzorů pro řešení spotřebitelských problémů“ jako speciální bonus zdarma.

www.dtest.cz



Brožuru „101 vzorů pro řešení spotřebitelských problémů“ lze objednat samostatně za cenu 200 Kč na www.dtest.cz/101vzoru nebo telefonicky na čísle 241 404 922.



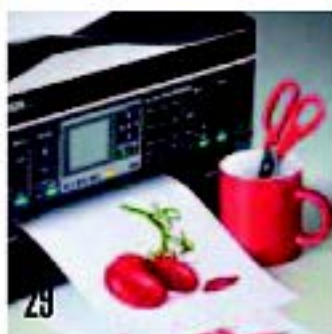
Nejste si jisti, že se vzor z brožury „101 vzorů pro řešení spotřebitelských problémů“ hodí k řešení vašeho konkrétního problému? Zavolejte na poradenskou linku 299 149 009 kdykoli ve všední den mezi 9. a 17. hodinou a poraďte se s našimi odborníky.



06



23



29



38

Obsah

Testy

Smetany

Mléčný tuk, vzduch a éčka
06

Letní pneumatiky,

205/55 R16 T

a 165/70 R14 V

Dobré pneu za litr
16

Elektrické sekačky

na trávu

Kompaktní úderníci

23

Multifunkční tiskárny

Žrouti inkoustu

29

Digitální piano

Pro začátečníky a pokročilé

38

Informační servis

Do mouky semleli

i brouky

43

Z pošty na poštu

46

Finance

Starobní důchody

48

Milí čtenáři



Vařit umím, ale podotýkám, že se nepovažuji za žádnou extra velkou kuchařku. A protože u nás doma jsme ošichní omáčkovi a protože z omáček máme nejraději ty smetanové, pravidelně končí v mém nákupním vozíku smetany na vaření. Nevím, jak jení, ale já do omáčky potřebuji pouze a jenom smetanu. Nepotřebuji s ní do kastrolu lít karagenan, což je extrakt z červených mořských řas, i když je to bezpečné éčko. Ostatně jeho „přijem“ mi zajišťují jiné výrobky, kde moc na výběr nemám, protože se hojně používá. Můj selský rozum mi prostě nějak nebere přidávání karagenu do smetany na vaření. Případný protiprotiargument, že je to nevyhnutelně nutné, protože smetana prošla ultra tepelným záhřevem a případné změny, které by ji mohly potkat, se musí přidávkou karagenu snížit na minimum, by okamžitě spadl pod stůl. Ve zmapovaných smetanách na vaření, jak si můžete přečíst, jsou výrobky, které taktéž prošly ultra tepelným záhřevem, a přesto se obešly bez karagenu.

Ve smetaně, kterou doma používám, nestojím ani o modifikovaný knedlíčkový škrob, guarovou moučku či moučku ze semen svatojánského chleba. Podotýkám, že proti těmto látkám nic nemám. Víím, že se se obohacená smetana dodává ve velkém balení hojně používá ve školních, závodních jídelnách i v restauracích, že kuchařům šetří čas a práci, nemusí už zahušťovat, a dává jim jistotu, že se pokrm povede.

Možná nejdu s moderní dobou a moderní gastronomií, když omáčky zahušťuji tím, čím je zahušťovali moji předci. Nikomu ale to, co dělám ve své vlastní kuchyni, nevnučuji, protože mám na paměti moudro starých Římanů: De gustibus non disputandum est. A teď hezky česky: Proti gustu žádný dšputát.

U. Š. Zmá

d
Test

3. vydání měsíčníku dTest připravili:

Ida Rozová, Václav Beneš, Jan Hrouda, Alice Odrázková, Lukáš Zelený,
Martin Wagner, PA (foto), Jiri Novák (ilustrace)

dTest, vydavatel Občanské sdružení spotřebitelů TEST (IČ: 45770760)

se sídlem Moskevská 415/1, 101 00 Praha 10-Vršovice.

Síť redakce: JUDr. Ida Rozová.

Grafický koncept a layout: Olga Benešová (Side2), www.side2.cz.

Technické zpracování: Elena Sahnariová, Revoluze 1576/2, Praha 4.

Tisk: Svoboda Press, a.s., Praha 10-Malešovice. Informace o předplatném

podě a objednávky přijímá TEST, Moskevská 415/1, 101 00 Praha 10-Vršovice,

tel.: 241 404 922, fax: 241 406 633, e-mail: dtest@dttest.cz. Distribuce: PMS, a.s.

(ČR) a Magnet Press Slovakia (SR). Správa distribuce: STRAPER s.r.o.

Iskra/press. dTest je zahrnut v monitoringu médií Anopress IT.

Web: test.zapovolen.

Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha

č. 3105/1994.

MK ČR E 8676 Na titulní straně použita ilustrační foto.

ISSN 1210-731X

Toto vydání vychází 12. 3. 2012

© Občanské sdružení spotřebitelů TEST, Praha

Objednávky časopisu dTest: www.dtest.cz, tel.: 241 404 922

Evropské spotřebitelské centrum Co dělat při krachu aerolinek



**Měli jste letět na dovolenou, ale dopravce zbankrotoval?
Nebo se dostal do platební neschopnosti a uvízli jste v zahraničí?
Co v takové chvíli dělat a na co máte právo?**

Letecké společnosti na rozdíl od cestovních kanceláří nemusí být pojištěny proti úpadku a ani zakoupené letenky nejsou kryty pojištěním. Ideálním řešením je zakoupit si kvalitní cestovní pojištění, které riziko možné budoucí insolvence dopravce kryje.

Když máte letenku na let s insolventním dopravcem zakoupenou, ale ještě jste ji nevyužili, doporučujeme bezodkladně kontaktovat vydavatele vaší platební karty, pomocí níž jste letenku zakoupili, nebo například PayPal, pokud jste platili jeho platebním nástrojem, a informovat se o možnostech vrácení peněz (o tzv. chargebacku). V rámci českého práva sice není na vrácení platby touto formou právní nárok, banky však obvykle klientům vycházejí vstříc. Formou chargebacku se lze domáhat pouze skutečně zaplacené ceny nevyužité letenky a nelze jej využít pro náhradu dalších nákladů (náhradní letenky, ubytování apod.), které mohly vzniknout, pokud jste uvízli v zahraničí. Pokud nevyjde žádost o vrácení peněz pomocí nástroje chargeback, pak lze požádat o refundaci nákladů přímo u dopravce nebo u jeho jmenovaného správce. Pokud jste zakoupili letenky na let insolventního dopravce u jiné letecké společnosti (např. codesharevé lety), obraťte se na společnost, která vám letenku vystavila.

I v případě insolvence letecké společnosti platí evropské nařízení č. 261/2004, podle něhož mají cestující, kteří zakoupili letenku na zrušené lety, za stanovených podmínek právo na péči, přesměrování na náhradní spoje, vrácení ceny letenky a finanční odškodnění (podrobněji na webu www.evropskyspotrebitel.cz). Takovéto nároky dle nařízení jsou běžnými nezajištěnými pohledávkami a cestující se tak mohou jejich uspokojení domáhat v rámci případně zahájeného insolvenčního řízení.

V praxi je ale šance na uspokojení pohledávek cestujících spíše malá, protože přicházejí na řadu až po uspokojení pohledávek větších věřitelů, např. smluvních partnerů, a zaměstnanců zkrachovalé společnosti. Míra uspokojení všech stran je přitom závislá na velikosti majetku dlužníka, který bude mezi jednotlivé věřitele rozdělován, a ten u zkrachovalých společností nebývá velký.

Evropské spotřebitelské centrum (ESC) poskytuje spotřebitelům informace o jejich právech na jednotném evropském trhu. Právníci ESC bezplatně pomáhají spotřebitelům řešit jejich problémy s obchodníky z jiných zemí EU, Norska či Islandu.

dTest 12–2011 Štípače dřeva

Štípač dřeva Woodster LH 45 (3000 Kč), i když si při praktických zkouškách vedl poměrně dobře, nakonec opouštěl test s nedostatečným hodnocením kvality. Při zkouškách zaměřených na bezpečnost byla zjištěna nedostatečná ochrana proti střikající vodě a kabel z PVC byl náchylnější k poškození, takže konečný verdikt zněl neúprosně: není vhodný pro venkovní použití.

Výrobce, společnost Scheppach, a dovozce produktů do ČR a SR, společnost Garland distributor, s.r.o., zaujali k výsledku štípače Woodster LH 45 příkladný postoj. Citujeme z dopisu obchodního ředitele Dalibora Hajskeho:

„I když stroj splňuje veškeré normy evropské unie (tzv. certifikát CE) a za celou dobu prodeje se zjištění týkající se bezpečnosti u zákazníků negativně neprojevovala, přistoupila společnost Scheppach k okamžitému vylepšení stávajícího modelu následujícím způsobem: kvalitnější přívodní kabel a skříň elektroinstalace splňující i mnohem přísnější německou normu GS, silnější podstavec, zvýšené boční ochranné vodiče polena, silnější olejové čerpadlo, systém nastavení dráhy pístu VARJO. Zákazníkům starších modelů, pokud si to budou přát, bude elektroinstalace vyměněna bezplatně.“



Kontakty na ESC pro ČR:
adresa: Štěpánská 15, 120 00 Praha 2
e-mail: esc@ecol.cz
telefon: 296 366 155
www.evropskyspotrebitel.cz



Konzumace alkoholu nezletilými je závažné téma, kterému se česká média věnují pravidelně. Zpravidla se v té souvislosti hovoří o nalévání alkoholu mladistvým v barech a restauracích. Redaktoři časopisu dTest objevili další způsob, jak se alkohol snadno k dospívajícím dostane, a to prostřednictvím internetu (www.dtest.cz/deti-alkohol).

Srovnání e-shopů prodávajících alkoholické nápoje se zaměřením na to, zda rozlišují věk zákazníka, přineslo velký mediální ohlas. O obchodech porušujících zákon informovaly více než dvě desítky webů, mimo jiné zpravodajské weby idnes.cz, aktualne.cz, eurozpravy.cz či novinky.cz. Výsledky srovnání se objevily také na tn.cz. Tématu se věnovaly i některé weby zaměřené na ženy či rodinu, mezi nimi například dama.cz, potomek.cz, a dále webové stránky zaměřené na obchod a finance jako nasepo-nize.cz, podnikatel.cz. Zpracováno s využitím monitoringu médií společnosti Anopress IT.

Nový telefon po několika dnech, týdnech, ale i měsících naprosto běžného zacházení začne vykazovat vady. Náhodile se vypíná, rychle vybíjí, zamrzávají funkce, volající neslyší volaného a naopak. Telefon odnese na reklamaci a ve velké většině případů si při jeho vyzvednutí vyslechneme tento verdikt: reklamace se zamítá, důvod zamítnutí – vniknutí kapaliny do přístroje a jeho oxidace.



Co oxidace znamená a je dávána za vinu spotřebiteli vždy oprávněně? Oxidaci se rozumí poškození přístroje vniknutím kapaliny, po které následuje elektrochemická reakce kovů a kapaliny za přítomnosti elektrického napětí. Poškození se odehraje v řádech hodin po vniknutí kapaliny a dále již nepokračuje. Znalecky nelze stanovit čas, kdy k poškození došlo. Následkem reakce dojde k vytvoření svodů nebo přerušení velmi tenkých cest na plošném spoji a poškození se navenek projeví vadou. Jistou míru oxidace kovů nalezneme v každém přístroji, ale ničemu nevádí.

Zda má spotřebitel svůj telefon skutečně na svědomí, záleží i na tom, jak nezbyt-

nou součást jeho života předstává. Pokud se se svým telefonem nedokáže rozloučit ani během večerní hygieny a má ho položený na vaně či umyvadle, může se to na něm podepsat. Na telefonu se projeví i telefonování v dešti, polití nápojem, spadnutí přístroje do sněhu či louže apod. Naprostá většina přístrojů totiž není proti vniknutí kapaliny nijak chráněna. Skvrny způsobené například politím telefonu nápojem jsou lokální a tedy specifické, proto je lze oprávněně přičíst uživateli. Naopak poškození telefonu kondenzací vlhkosti natolik, aby přestal fungovat, je dosti složité a v našich podmínkách velice nepravděpodobné; prakticky toho spotřebitel při běžném používání telefonu nemůže dosáhnout.

Oxidace je častý důvod uváděný u zamítnuté reklamace. Vzhledem k tomu, že telefony nebývají proti vniknutí kapaliny odolné, prakticky v každém přístroji dojde během užívání k určité míře oxidace, která na fungování přístroje nemusí mít negativní vliv. Před tím, než spotřebitel začne osočovat servis či prodejce, měl by se zamyslet, zda opravdu telefon nikdy on sám nebo jiná osoba nepolil, zda netelefonoval v dešti či sněžení nebo ho neupustil do umyvadla s vodou.

Znalec dokáže u většiny případů najít přímou souvislost mezi reklamovanou vadou a vniknutím kapaliny. Spotřebitel se nemusí obávat, že by servis úmyslně polil telefon, aby měl vadu na co „svést“. Možné by to

sice bylo, ale prakticky je velice těžké polit přístroj tak, aby se vyvolala právě ta vada, kterou zákazník přišel reklamovat. Znalec by navíc takový pokus dokázal identifikovat.

Pokud servis dle mínění spotřebitele neoprávněně zamítne reklamaci z důvodu oxidace a spotřebitel se rozhodne oslovit znalce, měl by postupovat následujícím způsobem. V první řadě doporučujeme požádat servis o fotodokumentaci, pokud ji servis pořídil. Je-li na fotografii patrné poškození kapalinou a spotřebitel nevěří, že by mohlo mít spojitost s vadou, může se obrátit na znalce; šance kladného posudku je ovšem malá. Spotřebitele potěšíme informací, že někteří znalci jsou ochotni za minimální poplatek předběžně podle fotografie posoudit případ z hlediska budoucí možné úspěšnosti posudku.

Kde ale znalecký posudek skutečně má smysl, jsou případy, kdy prodejce nebo servis zamítne reklamaci bez podrobnějšího zkoumání. Zde se dá očekávat, že oxidace je pouhou výmluvou.

**naše testy
na Radiožurnálu
každý čtvrtek
po 14 hodině**



Radiožurnál
ČESKÝ ROZHLAS

Test Smetany

Zadržování vzduchu v potravinách zpravidla kritizujeme, tentokrát to byl klíčový požadavek dobré kvality. Testovali jsme totiž smetany ke šlehání. Schopnost zadržet bublinky vzduchu je předpokladem, že se podaří našlehat šlehačku. Z 18 testovaných smetan ke šlehání se z jedné vůbec nepovedlo šlehačku udělat. Některým ke kvalitní našlehané pěně nepomohla ani éčka. Navíc jsme otestovali i 12 smetan na vaření.



Mléčný tuk, vzduch a éčka

d dobrá rada

Aby šlehačka byla šlehačkou, nesmí po našlehání pouštět tekutinu a musí dobře držet tvar. Základní požadavek bezsezbytku splnilo osm výrobků. S přihlédnutím k dalším hodnoceným parametrům si vítězství z testu odnáší **Olma Smetana ke šlehání** (dobře, 19 Kč/210 g, 33 % tuku). Za ní se s minimálními rozdíly v celkovém hodnocení umístily **Mlékárna Kunín Smetana ke šlehání** (dobře, 22 Kč/200 g, 31 % tuku), **albert quality Smetana ke šlehání** (dobře 19 Kč/200 g, 31 % tuku) a **Zott smetana ke šlehání** (dobře 18 Kč/200 g, 30 % tuku). Vybrat lze i z dalších dobrých výrobků. Takřka vyrovnané pole v celkovém hodnocení předvedly i smetany na vaření. Při konkrétním výběru bude roli hrát jejich tučnost a případně i použití přídatných látek.

Když má výrobek název smetana ke šlehání, mělo by z něj být možné připravit šlehačku. To se v našich testech v jednom případě vůbec nepodařilo, a u některých výrobků našlehaná bílá čepice záhy splaskla. Jen osm z osmnácti testovaných smetan ke šlehání nepouštělo tekutinu a osm dobře drželo tvar.

K testům smetany nás přiměla letošní zpráva Státní zemědělské a potravinářské inspekce, že v jedné české smetaně ke šlehání bylo naměřeno jen 16,58 % tuku místo deklarovaných 31 %. V našich testech jsme podvody s tukem neodhalili. Přesto jsme zjistili rozdíly v kvalitě.

Výrobek s označením smetana ke šlehání musí splňovat dva klíčové požadavky. Musí být vyroben pouze z mléka a mít nejméně 30 % tuku. Jestliže má tuku 35 % a více, smí být smetana označena jako vysokotučná.

Na trhu lze koupit celou škálu takových výrobků, u nichž mlékárny uvádějí od 30 do 40 % tuku. A tuto škálu jsme 18 testovanými vzorky pokryli. Šlehačka patří ke kalorickým bombám, ale řekneme rovnou, že čím víc tuku obsahuje, tím lépe se při našich testech dala našlehat a déle si zachovala tvar. A vysokotučné smetany také více chutnají, protože tuk je nositelem příjemné chuti.

Pachutí svařeného mléka

Při nákupu jsme si všimali nejen obsahu tuku, ale také způsobu tepelného ošetření smetany v mlékárně. To znamená, zda prošla pasterací nebo ultra teplem zahřevem (UHT). Každý z těchto způsobů má své přednosti i nevýhody.

UHT ošetření je krátkodobé zahřátí nepřerušovaného proudu mléka (smetany) na teplotu minimálně 135 °C po dobu nejméně jedné sekundy, což vede ke zničení všech mikroorganismů. Spolu s aseptickým balením do neprůsvitných obalů to současně zajišťuje, aby změny chemických, fyzikálních a smyslových vlastností mléka byly sniženy na minimum.

Předností UHT ošetření je delší trvanlivost smetany. To je ale vykoupeno některými nevýhodami. Někomu například může vadit vařivá chuť, tedy příchut svařeného mléka, což testy prokázaly v deseti z dvanácti UHT smetan ke šlehání. Tento chuťový znak je v mírné intenzitě u UHT výrobků obvyklý a dá se označit jako daň za trvanlivost. Vařivou chuť lze zmírnit oslazením nebo jiným ochucením UHT smetany. V žádné ze šesti pasterova-

i

S tukem se nešvindlovalo

Na začátku výroby smetany je mléko, které má podle posledních zjištění Ministerstva zemědělství v průměru 3,85 % tuku. Samotná smetana může obsahovat 10 až 40 % tuku. Testovali jsme třicet sladkých, tedy nezakysaných smetan o různé tučnosti. Ihned po nákupu jsme výrobky v kelímčích nebo tetrapackových krabičkách uložili do chladicích tašek a neprodleně odvezli do laboratoře. Naším cílem bylo zjistit, zda obsah tuku ve výrobcích odpovídá hodnotám, které jsou uvedeny na obalech, což spotřebitel nemůže v domácích podmínkách ověřit. V zásadě platí, že čím víc tuku smetana obsahuje, tím je také dražší. Pro spotřebitele máme dobrou zprávu. Ukázalo se, že výrobci nepodvádějí. V pěti případech bylo sice naměřeno tuku o něco méně, ale po započtení nejistoty měření vyhověly. U všech ostatních 25 smetan byla tučnost dokonce vyšší, než výrobci uváděli.

ných smetan ke šlehání nebyla vařivá chuť detekována.

Pasterace je ošetření krátkodobým zahřátím na teplotu minimálně 71,7 °C po dobu 15 sekund, nebo veškeré rovnocenné kombinace času a teploty, aby se dosáhlo rovnocenného účinku. Poté následuje chlazení a odvětrání po dobu nejméně dvou hodin.

Z hlediska chuti byla nejlépe hodnocena smetana ke šlehání OLMA s obsahem 33 % tuku, ošetřená vysokou pasterací, v kelímku s obsahem 210 g. Vyznačovala se i příjemnou, sladce mléčnou vůní. Měla mléčnou, bílou až jemně krémovou barvu a celkově příjemný vzhled. Její konzistence byla stejná, bez usazenin, hrudek a kaseinových vloček.

> str. 14

i

Jak testujeme

podrobný postup testu smetany ke šlehání najdete na www.dtest.cz/smetana

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality smetany ke šlehání

hodnocení obsahu tuku 20 %
smyslové hodnocení 20 %
šlehatelnost 40 %
složení a deklarace 20 %

Test Smetany ke šlehání

smetany ke šlehání								
	Olma Smetana ke šlehání	Mlékárna Kunín Smetana ke šlehání	albert quality / / Smetana ke šlehání	Zott Smetana ke šlehání	Madeta Jihočeská smetana ke šlehání	Tesco value / / Smetana ke šlehání	Hochwald Smetana ke šlehání	Moravia Smetana ke šlehání
obsah	210 g	200 g	200 g	200 g	250 ml	200 ml	200 g	250 ml
cena (Kč)	19	22	19	18	21	15	19	18
deklarovaný obsah tuku (%)	33	31	31	30	33	30	30	33
celkové hodnocení	dobře 76 %	dobře 75 %	dobře 74 %	dobře 74 %	dobře 73 %	dobře 72 %	dobře 71 %	dobře 71 %
hodnocení obsahu tuku	dobře 74 %	dobře 66 %	dobře 67 %	dobře 64 %	dobře 73 %	dobře 69 %	dobře 62 %	dobře 72 %
dodržení deklarace	++	++	++	++	++	++	++	++
celkový obsah tuku	+	+	+	+	+	+	+	+
smyslové hodnocení	velmi dobře 94 %	velmi dobře 82 %	dobře 68 %	velmi dobře 88 %	velmi dobře 88 %	dobře 78 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 84 %
vzhled	+	++	+	++	++	+	++	+
konzistence	++	++	0	++	++	+	++	++
chuť	++	+	+	++	++	++	+	++
šlehatelnost	dobře 74 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 85 %	dobře 78 %	dobře 69 %	dobře 79 %	dobře 74 %	dobře 72 %
údržnost	++	++	++	++	+	++	+	++
vzhled	+	+	++	+	+	++	++	-
doba šlehání	+	+	+	+	+	+	+	+
složení a deklarace	dobře 66 %	dobře 66 %	dobře 66 %	dobře 66 %	dobře 66 %	uspokojivě 58 %	dobře 66 %	uspokojivě 58 %
výživové hodnoty	+	+	+	+	+	0	+	-
přidatné látky	0	0	0	0	0	0	0	+
samoúčelná tvrzení	++	++	++	++	++	++	++	++
materiál obalu	plastový kelímek	plastový kelímek	plastový kelímek	plastový kelímek	vícevrstevný karton	vícevrstevný karton	vícevrstevný karton	vícevrstevný karton
tepelné ošetření	vysoká pasterace	UHT	UHT	pasterace	pasterace	UHT	UHT	pasterace
dodavatel	Olma a.s., Olomouc	Mlékárna Kunín a.s., Ostrava- Martinov	Ahold Czech Republic, a.s., Praha	Zott GmbH & Co. KG, Mertingen, Německo	Madeta a.s., České Budějovice	Tesco Stores ČR a.s., Praha	Hochwald- Nahrungsmittelwerke GmbH, Thalfang, Německo	Moravia Lacto a. s., Jihlava
poslední zpracovatel	dodavatel	dodavatel	Mlékárna Kunín a.s., Ostrava- Martinov	dodavatel	Madeta a.s., závod Pelhřimov	Neuburger Milchwerke GmbH & Co. KG, Neuburg an der Donau, Německo	dodavatel	dodavatel
datum spotřeby	24.2.2012	19.3.2012	3.3.2012	8.3.2012	1.2.2012	26.4.2012	19.2.2012	10.2.2012

klíč:

++ + 0 - --
velmi dobře ↔ nedostatečně

rozpětí hodnocení:

velmi dobře 100–80 %
dobře 79–60 %
uspokojivě 59–40 %
dostatečně 39–20 %
nedostatečně 19–0 %

vysvětlivky:

Některá hodnocení mohou být limitována.
Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.



Tatra Smetana na šlehání	Kaufland Milblu / / Smetana ke šlehání	Laktos Smetana ke šlehání	Milkín Čerstvá smetana ke šlehání	Globus Korrekt / / Smetana ke šlehání	Mlékárna Kunín Šlehačka de luxe	Milkín Smetana na šlehání	Megglé Smetana ke šlehání	Oldenburger Long-life whipping cream UHT	Mleczarska w Łowiczu Smetana na šlehání
200 g	250 ml	200 g	250 ml	200 g	200 g	200 g	250 ml	1000 g	200 g
23	16	20	23	16	25	17	27	70	22
30	33	33	33	31	40	30	30	35	30
dobře 71 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 69 %	dobře 69 %	dobře 68 %	dobře 67 %	dobře 64 %	uspokojivě 43 %
dobře 67 %	dobře 71 %	dobře 74 %	dobře 72 %	dobře 63 %	velmi dobře 98 %	dobře 62 %	dobře 63 %	velmi dobře 82 %	dobře 60 %
++	+	++	+	+	++	++	++	++	+
+	+	+	+	+	++	+	+	++	○
velmi dobře 90 %	dobře 68 %	dobře 66 %	velmi dobře 84 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 46 %	velmi dobře 80 %	dobře 76 %	velmi dobře 86 %	dostatečně 22 %
+	+	—	++	○	—	+	+	○	○
++	—	++	++	—	—	++	+	++	—
++	++	+	++	+	+	++	++	++	—
dobře 71 %	dobře 69 %	dobře 77 %	dobře 69 %	velmi dobře 80 %	dobře 72 %	dobře 67 %	dobře 75 %	dobře 76 %	dostatečně 33 %
+	+	++	+	++	++	+	+	++	+
+	+	+	+	+	—	++	++	○	—
+	+	+	+	+	+	○	+	+	—
uspokojivě 58 %	dobře 74 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 58 %	dobře 66 %	uspokojivě 58 %	dobře 66 %	uspokojivě 46 %	nedostatečně 0 %	dobře 66 %
○	+	○	—	+	○	+	+	—	+
○	+	○	+	○	○	○	○	○	○
++	++	++	++	++	++	++	—	—	++
vícevrstevný karton	vícevrstevný karton	plastový kelímek	vícevrstevný karton	plastový kelímek	plastový kelímek	plastový kelímek	vícevrstevný karton	vícevrstevný karton	vícevrstevný karton
UHT	pasterace	UHT	pasterace	UHT	UHT	UHT	UHT	UHT	UHT
Mlékárna Hlinsko, s.r.o., Hlinsko	Kaufland Česká republika v.o.s., Praha	Laktos a.s., Praha	Mlékárna Čejetický, s.r.o., Mladá Boleslav	Globus ČR, k.s., Praha	Mlékárna Kunín a.s., Ostrava- Martinov	Alimpex Food a.s., Praha	Meggle, s.r.o., Praha	DMK GmbH, Zeven, Německo	Mleczarska w Łowiczu, Łowicz, Polsko
dodavatel	Moravia Lacto a.s., Jihlava	Milchunion Hocheifel eG, Pronsfeld, Německo	dodavatel	Mlékárna Kunín a.s., provozovna Martinov	dodavatel	Neuburger Milchwerke GmbH & Co. KG, Neuburg an der Donau, Německo	Rajo a.s., Bratislava	dodavatel	dodavatel
11.3.2012	10.2.2012	23.4.2012	7.2.1012	25.2.2012	12.3.2012	2.4.2012	14.5.2012	29.5.2012	11.5.2012

+ vítěz testu
 @ výhodný nákup

Test Smetany ke šlehání



Olma Smetana ke šlehání
210 g / 19 Kč
tuk: 33 %
dobře (76 %)
složení: smetana, stabilizátor (karagenan)
+ barva mléčná, bílá až jemně krémová; celkový vzhled příjemný; konzistence stejnorodá, bez usazenin, hrudek a kaseinových vloček; chuť čistá, příjemně sladká; vůně příjemná, sladce mléčná; po našlehání nepouští tekutinu, povoluje po 5 hodinách



Mlékárna Kunín Smetana ke šlehání
200 g / 22 Kč
tuk 31 %
dobře (75 %)
složení: smetana, stabilizátor (karagenan)
+ barva mléčná, bílá až jemně krémová; celkový vzhled velmi příjemný; konzistence stejnorodá, bez usazenin, hrudek a kaseinových vloček; chuť čistá, příjemně sladká; vůně příjemná, sladce mléčná; po ušlehání nepouští tekutinu, drží tvar
- mírně vařivá chuť



albert quality / Smetana ke šlehání
200 g / 19 Kč
tuk: 31 %
dobře (74 %)
složení: smetana, stabilizátor (karagenan)
+ barva mléčná, jemně krémová; konzistence stejnorodá, bez usazenin, hrudek a kaseinových vloček; chuť čistá, mléčná; vůně příjemná; našlehaná nepouští tekutinu, drží tvar, výrazně bílá
- mírně vařivá chuť a vůně



Zott Smetana ke šlehání
200 g / 18 Kč
tuk 30 %
dobře (74 %)
složení: smetana, stabilizátor (karagenan)
+ barva mléčná, bílá až jemně krémová; celkový vzhled velmi příjemný; konzistence stejnorodá, bez usazenin, hrudek a kaseinových vloček; chuť čistá, příjemně sladká; vůně příjemná, sladce mléčná; po ušlehání nepouští tekutinu, drží tvar
- po ušlehání hutnější



Madeta Jihočeská smetana ke šlehání
250 ml / 21 Kč
tuk 33 %
dobře (73 %)
složení: smetana, stabilizátor (karagenan)
+ barva mléčná, bílá až jemně krémová; celkový vzhled příjemný; konzistence stejnorodá, bez usazenin, hrudek a kaseinových vloček; chuť čistá, příjemně sladká; vůně příjemná, sladce mléčná; po ušlehání hodně zvětšila objem, nadýchaná
- po ušlehání tuk usazený na stěnách; pouští tekutinu po 1 hodině



Tesco value / Smetana ke šlehání
200 ml / 15 Kč
tuk: 30 %
dobře (72 %)
složení: smetana, stabilizátor (karagenan)
+ barva mléčná, jemně krémová; celkový vzhled příjemný; konzistence stejnorodá, bez usazenin, hrudek a kaseinových vloček; chuť čistá, příjemně sladká; vůně příjemná, sladce mléčná; po ušlehání lehká, nadýchaná, nepouští tekutinu
- slabě vařivá chuť; po 1,5 hodině klesá



Hochwald Smetana ke šlehání
200 g / 19 Kč
tuk: 30 %
dobře (71 %)
složení: smetana, stabilizátor (E407)
+ barva mléčná, bílá až jemně krémová; celkový vzhled příjemný; konzistence stejnorodá, bez usazenin, hrudek a kaseinových vloček; chuť čistá, příjemně sladká; vůně příjemná, sladce mléčná; po ušlehání drží tvar, velmi nadýchaná
- slabě vařivá chuť; po ušlehání mírně pouští tekutinu po 2 hodinách



Moravia Smetana ke šlehání
250 ml / 18 Kč
tuk: 33 %
dobře (71 %)
složení: smetana
+ barva mléčná, bílá až jemně krémová; celkový vzhled příjemný; konzistence stejnorodá, bez usazenin, hrudek a kaseinových vloček; chuť čistá, příjemně sladká; vůně příjemná, sladce mléčná; po ušlehání drží tvar
- po ušlehání oddělená tekutina; tuk usazený po stěnách; hrudkovitá a hutná



Tatra Smetana na šlehání
200 g / 23 Kč
tuk: 30 %
dobře (71 %)
složení: smetana, stabilizátor (E407 – karagenan)
+ barva mléčná, jemně krémová; celkový vzhled příjemný; konzistence stejnorodá, bez usazenin, hrudek a kaseinových vloček; chuť čistá, příjemně sladká; vůně příjemná, sladce mléčná
- po ušlehání pouští tekutinu; klesá za 2 hodiny



Kaufland Milblu / Smetana ke šlehání
250 ml / 16 Kč
tuk: 33 %
dobře (70 %)
složení: smetana
+ barva mléčná, bílá až jemně krémová; celkový vzhled příjemný, bez usazenin a kaseinových vloček; chuť čistá, příjemně sladká; vůně příjemná, sladce mléčná; hodně našlehatelná, nadýchaná
- ojedíněle drobné tukové hrudky; po ušlehání pouští tekutinu po 20 minutách, tuk usazený na stěnách; lehce klesá



Laktos Smetana ke šlehání
200 g / 20 Kč
tuk: 33 %
dobře (70 %)
složení: smetana, stabilizátor (karagenan)
+ barva mléčná, výrazněji krémová; celkový vzhled příjemný; konzistence stejnorodá, bez usazenin, hrudek a kaseinových vloček; chuť čistá, sladká; vůně příjemně mléčná; po ušlehání nepouští tekutinu, drží tvar
- slabě vařivá chuť; po ušlehání hutnější; další doba šlehání



Milkín Čerstvá smetana ke šlehání
250 ml / 23 Kč
tuk: 33 %
dobře (70 %)
složení: smetana
+ barva mléčná, bílá až jemně krémová; celkový vzhled příjemný; konzistence stejnorodá, bez usazenin, hrudek a kaseinových vloček; chuť čistá, příjemně sladká; vůně příjemná, sladce mléčná; hodně našlehatelná, nadýchaná
- po ušlehání tuk usazený na stěnách; pouští tekutinu po 1 hodině, povoluje po 2 hodinách



Globus Korrekt / Smetana ke šlehání
200 g / 16 Kč
tuk: 31 %
dobře (69 %)
složení: smetana, stabilizátor (karagenan)
+ barva mléčná, bílá až jemně krémová; celkový vzhled příjemný; konzistence stejnorodá, bez usazenin, hrudek a kaseinových vloček; chuť čistá, sladká; vůně příjemná, mléčná; po ušlehání nepouští tekutinu, drží tvar
- slabě vařivá chuť



Mlékárna Kunín Šlehačka de luxe
200 g / 25 Kč
tuk: 40 %
dobře (69 %)
složení: smetana, stabilizátor (karagenan)
+ barva mléčná, nažloutle krémová; bez usazenin a kaseinových vloček; chuť čistá, příjemně sladká; vůně příjemná, mléčná; po ušlehání nepouští tekutinu, drží tvar
- značný výskyt tukových hrudek zhoršuje i vzhled; po ušlehání hrudkovitá, hutná



Milkín Smetana na šlehání
200 g / 17 Kč
tuk: 30 %
dobře (68 %)
složení: smetana, stabilizátor (karagenan)
+ barva mléčná, jemně krémová; celkový vzhled příjemný; konzistence stejnorodá, bez usazenin, hrudek a kaseinových vloček; chuť čistá, příjemně sladká; vůně příjemná, sladce mléčná; po ušlehání nadýchaná
- slabě vařivá chuť, po ušlehání pouští tekutinu, po 1 hodině klesá; dlouhá doba šlehání



Meggle Smetana ke šlehání
250 ml / 27 Kč
tuk: 30 %
dobře (67 %)
složení: smetana, sušené odstředěné mléko, stabilizátor (karagenan), dextróza
+ barva mléčná, výrazněji bílá; celkový vzhled příjemný; konzistence stejnorodá, bez usazenin, hrudek a kaseinových vloček; chuť čistá, příjemně sladká; vůně příjemná, sladce mléčná; po ušlehání velmi nadýchaná
- slabě vařivá chuť; po ušlehání mírně pouští tekutinu po 1 hodině a lehce klesá



Oldenburger Long-life whipping cream UHT
1000 g / 70 Kč
tuk: 35 %
dobře (64 %)

složení: smetana, stabilizátor (E407 – karagenan)

➕ barva mléčná, výrazně krémová; celkový vzhled příjemný; konzistence stejnorodá, jemná, bez usazenin, hrudek a kaseinových vloček; chuť čistá, příjemně sladká; vůně příjemná, sladce mléčná; po ušlehání nepouští tekutinu, drží tvar

➖ lehce vařivá chuť; po ušlehání hutná



Mleczarska w Łowiczu Smetana na šlehání
200 g / 22 Kč
tuk: 30 %

uspokojivě (43 %)
složení: smetana, stabilizátor (E407)

➕ barva mléčná, slabě nažloutlá; konzistence stejnorodá, bez usazenin, hrudek

➖ výskyt kaseinových vloček; chuť méně sladká, méně příjemná, mírně vařivá; nelze našlehat, utvoří tukovou hroudou s tekutinou okolo; příliš dlouhá doba šlehání



Před našleháním vychladit

Existuje mnoho šlehačích pomůcek na ruční nebo elektrický pohon, ty jsou však k ničemu bez náležitého vychlazení smetany na nejméně 8 °C. Znalci doporučují vložit předem do ledničky také šlehač nádobu a metličku, případně šlehat smetanu v nádobě ponořené do kotlíku s ledem.

Kvalitní smetana by se měla našlehat do dvou minut. Na konci této doby by měla přinejmenším zdvojnásobit svůj objem. Výsledná šlehačka, tedy hustá, pevná a stabilní pěna, je směs tukových kuliček se zadrženými bublinkami vzduchu.

Při pokojové teplotě, tedy do 20 °C, by si šlehačka měla udržet svůj tvar alespoň dvě hodiny.

Kýženou směs mléčného tuku se vzduchem zpcvní a riziko přešlehání sníží moučkový cukr, anebo speciální ztužovač šlehačky, což je cukr s modifikovaným škrobem (pšeničným a bramborovým). Většina smetan ke šlehání obsahuje přídatnou látku E407 karagenan, což je želatinový extrakt z červených mořských řas, který pěnu stabilizuje. K přešlehání dochází v případě, když se tukové kuličky začnou spojit dohromady, až vytvoří máslo, zhývající kapalinou je podmáslo. Počáteční fáze šlehání proto nesmi probíhat příliš rychle, otáčky zvyšujeme postupně.

Test Smetany na vaření



smetany na vaření

	Mlékárna Kunín Professional / Smetanový základ na vaření	albert quality / Smetana sladká
obsah	190 g	500 ml
cena (Kč)	22	16
deklarovaný obsah tuku (%)	19	12
celkové hodnocení	dobře 77 %	dobře 76 %
hodnocení obsahu tuku	velmi dobře 81 %	dobře 77 %
dodržení deklarace	++	++
celkový obsah tuku	++	0
složení a deklarace	uspokojivě 58 %	dobře 74 %
výživové hodnoty	+	+
přídavné látky	–	+
samoúčelná tvrzení	++	++
deklarované složení	smetana, modifikovaný kukuřičný škrob, stabilizátor (guarová moučka, karagenan)	smetana
materiál obalu	plastový kelímek	vícevrstevný karton
tepelné ošetření	UHT	pasterace
dodavatel	Mlékárna Kunín a.s., Ostrava-Martinov	AHOLD Czech Republic, a.s., Praha
poslední zpracovatel	Mlékárna Kunín a.s., provozovna Martinov	Moravia Lacto a.s., Jihlava
datum spotřeby	25.3.2012	3.2.2012

klíč:

++ + 0 – --
velmi dobře ↔ nedostatečně

rozpětí hodnocení:

velmi dobře 100–80 %
dobře 79–60 %
uspokojivě 59–40 %
dostatečně 39–20 %
nedostatečně 19–0 %



Kaufland Milblu / / Smetana	Laktos Smetana sladká na vaření	Mlékárna Kunin Smetana	Zott Smetana	Olma Smetana	Tatra Cucina / / Smetana extra krémová	Mleczarska w Lowiczu Smetana na vaření	Olma Smetana na vaření	Moravia Smetana sladká	Tatra Smetana na vaření
200 g	200 g	200 g	200 g	210 g	250 g	500 g	500 ml	500 ml	250 ml
13	14	16	16	15	25	24	25	19	13
12	12	12	12	12	20	10	10	12	10
dobře 76 %	dobře 76 %	dobře 76 %	dobře 76 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 74 %	dobře 74 %	dobře 72 %	uspokojivě 57 %
dobře 77 %	dobře 76 %	dobře 76 %	dobře 77 %	dobře 77 %	velmi dobře 82 %	dobře 76 %	dobře 76 %	dobře 76 %	uspokojivě 55 %
++	++	++	++	++	++	++	++	++	o
o	o	o	o	o	++	-	-	o	--
dobře 74 %	dobře 74 %	dobře 74 %	dobře 74 %	dobře 66 %	uspokojivě 50 %	dobře 66 %	dobře 66 %	uspokojivě 58 %	dobře 66 %
+	+	+	+	+	o	+	+	-	o
+	+	+	+	o	-	o	o	+	+
++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
smetana	smetana	smetana	smetana	smetana, stabilizátor (karagenan)	smetana, stabilizátor (karagenan), moučka ze semen sva- tojánského chleba a guaru	smetana, stabilizátor (E407)	smetana, stabilizátor (karagenan)	smetana	smetana
plastový kelímek	plastový kelímek	plastový kelímek	plastový kelímek	plastový kelímek	vícevrstevný karton	vícevrstevný karton	vícevrstevný karton	vícevrstevný karton	vícevrstevný karton
UHT	UHT	UHT	pasterace	vysoká pasterace	UHT	UHT	UHT	UHT	UHT
Kaufland Česká rep. v.o.s., Praha	Laktos a.s., Praha	Mlékárna Kunin a.s., Ostrava- Martinov	Zott GmbH & Co. KG, Mertingen, Německo	OLMA, a.s., Olomouc	Tatra Mlékárna Hlinsko, s.r.o., Hlinsko	Mleczarska w Lowiczu, Lowicz, Polsko	OLMA a.s., Olomouc	Moravia Lacto a. s., Jihlava	Mlékárna Hlinsko, s.r.o., Hlinsko
Mlékárna Kunin a.s., provozovna Martinov	Milchunion Hocheifel eG, Pronsfeld, Německo	dodavatel	dodavatel	dodavatel	dodavatel	dodavatel	dodavatel	dodavatel	dodavatel
25.3.2012	20.4.2012	16.3.2012	24.2.2012	21.2.2012	11.3.2012	20.8.2012	22.4.2012	8.2.2012	2.4.2012

vysvětlivky:

Některá hodnocení mohou být limitována.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.



Jak testujeme

podrobný postup testu smetany na vaření
najdete na www.dtest.cz/smetana

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení
kvality smetany na vaření

hodnocení obsahu tuku 80 %

složení a deklarace 20 %

🏆 vítěz testu

👉 výhodný nákup

Naopak nejnižší hodnocení v senzorce udělili posuzovatelé smetaně ke šlehání Mleczarska v Lowiczu s 30 % tuku, s ošetřením UHT, v krabičce tetrapack s obsahem 200 g. Tato smetana měla chuť „méně sladkou, méně příjemnou, mírně vařivou a vůni bez odchylek“. Posuzovatelé také zaznamenali vadu konzistence – zřetelný výskyt kaseinových vloček. Špatná senzorika šla v tomto případě ruku v ruce s nepoužitelností smetany k jejímu deklarovanému účelu. Tuto smetanu se nepodařilo přeměnit ve šlehačku, protože místo ní vznikla „hrouda tuku uprostřed tekutiny.“

Vločky a hrudky kazily dojem

Ale vraťme se ke kaseinu – hlavní mléčné bílkovině. V průběhu zpracování může dojít k jeho částečnému vysrážení v podobě vloček, což je vnímáno jako senzorická vada. Roli v tom hraje vstupní kvalita suroviny, teplota ošetření a způsob zpracování. Kaseinové vločky se dají odhalit při přelití smetany do skleněné nádoby, kdy jsou vločky viditelné na skle jako drobné nerozpustné částice.

Body v senzorce se také snižovaly za tukové hrudky viditelné ve smetaně před šleháním. Byly odhaleny ve dvou z testovaných výrobků: ve šlehačce de luxe s obsahem 40 % tuku z Mlékárny Kunín, UHT, v plastovém kelímku o obsahu 200 g, ojediněle se tukové hrudky vyskytovaly také ve smetaně ke šlehání Kaufland / Milbu (z kódu na obalu vyplývá, že výrobcem byl Moravia Lacto) s 33 % tuku, pasterovaná, krabička tetrapack s obsahem 250 ml.

Smetanu „vylepšila“ éčka

Při ošetření smetany metodou UHT dochází ke změně původní struktury tuku a bílkovin. Aby takový výrobek bylo možné zpracovat na šlehačku, musí do něj mlékárny přidávat stabilizátor karagenan, což je přídatná látka s unijním označením E407; želatinový extrakt z červených mořských řas. Všechny testované UHT smetany ke šlehání karagenan obsahovaly. Byl i v již zmíněné smetaně z polské mlékárny města Lowicz, navzdory jeho přítomnosti z něj místo šlehačky vznikla hrouda tuku uprostřed tekutiny, a i ta se začala po dvou hodinách roztékat.

Karagenan obsahovaly i tři z šesti testovaných pasterovaných smetan ke šlehání. Pravdou je, že výrobky se sta-

bilizátorem karagenanem v testu šlehatelnosti a údržnosti smetan obstály lépe než ty bez něj. Ale výjimka potvrzuje pravidlo, což byl případ smetany ke šlehání Moravia s 33 % tuku, v tetrapackové krabičce o obsahu 250 ml. Jako jediná pasterovaná smetana bez stabilizátoru E407 dokázala po našlehání držet tvar. Také byla nadprůměrně hodnocena ve smyslovém hodnocení.

Hezky německy a řecky

Test šlehatelnosti a údržnosti šlehaček probíhal za podmínek, které by mohly sloužit jako návod, aby se dlo podařilo. Smetany vychlazené na 3 °C byly šlehány ručním elektrickým šlehačem. Sedm z 18 testovaných smetan se změnilo v nadýchanou šlehačku do jedné minuty. Jen jeden z těchto „rychlíků“ však prokázal vytrvalost, to znamená udržet si tvar a nepouštět tekutinu. Nejlépe v této kategorii obstála značka Oldenburger s 35 % tuku, UHT v tetrapackové krabičce o obsahu 1000 ml; smetanu se podařilo našlehat za 55 sekund. Po ušlehání byla hutná, nepouštěla tekutinu a držela tvar. Vzhledem k tomu, že na jejím obalu chyběl jakýkoli údaj v češtině, neměla by se vlastně v českých obchodech prodávat. Na velkou litrovou krabičce se vešly údaje v mnoha jazycích včetně ruštiny a řečtiny, ale ani jedno české slovo.

Celkem šest z 18 testovaných smetan bylo našleháno do dvou minut, tedy doby, během níž se má šlehačka udělat, udrželo si tvar a současně nevytvářelo hrudky po stěnách nádoby. Šlehačka je směs tukových kuliček se zadrženými bublinkami vzduchu. Našleháním může kvalitní smetana zvětšit svůj objem až o 130 %.

Spotřebitel může najít na balení smetany ke šlehání údaje o množství buď v mililitrech, nebo v gramech. Avšak pozor! Jeden mililitr smetany není totéž, co jeden gram. Vzhledem ke specifické hmotnosti smetany, je to víc. Takže například 200 ml smetany má větší hmotnost než 200 g, a přitom čím je smetana tučnější, tím je i těžší. ✖



Neztratila oblibu

Navzdory úspěchané době si šlehačka z pravé smetany zachovala přízeň českých mláounů, i když je s její přípravou více práce než s tou ve spreji. Ročně každý z nás v průměru zkonzumuje dva litry smetany o tučnosti 30 % a více, jak jsme zjistili ze statistiky Ministerstva zemědělství. V přepočtu to je za rok například osm balení o objemu 0,25 l smetany ke šlehání, jak se na obalu označuje smetana s obsahem tuku třicet a více procent. Část v Česku vyrobené smetany ke šlehání se vyváží do zahraničí k dalšímu zpracování v cisternách. K nám naopak zahraniční smetana putuje už v hotovém spotřebitelském balení. Není tedy vyloučeno, že se v zahraničním obalu může ukrývat i smetana českého původu. Smetana ke šlehání se k nám dováží z Německa, následovaného Slovenskem a Polskem.

Éčka a smetana

Smetana neochucená tepelně ošetřená smí obsahovat pět různých přídatných látek, tzv. éček. Povoluje to vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 4/2008. Kromě již zmíněného karagenanu (E 407) je to alginát sodný (E 401), alginát draselný (E 402), karboxymethylcelulosa (E 406) a také mono- a diglyceridy mastných kyselin (E 471). Působí v potravinách jako zahušňovač, stabilizátor a želirující látka. Jako všechna éčka, prošla i tato schválením a revizí zdravotních orgánů Evropské unie. Éčka se do potravin přidávají záměrně, aby se zlepšily jejich vlastnosti, v konkrétním případě u smetany mají zlepšit její strukturu.

Ve složení testovaných smetan jsme našli také modifikovaný kukuřičný škrob, moučku ze semen svatojánského chleba a guarovou moučku, ty se však za přídatné látky nepovažují.





Je dobré vědět

Smetana smí být vyrobena pouze z mléka a musí mít nejméně 10 % tuku. Z desetiprocentní smetany však šlehačku nevrobíme. Výrobek, označený jako smetana ke šlehání, musí mít nejméně 30 % tuku. Název smetana vysoko-tučná smí být označen výrobek, kde je tuku nejméně 35 %.

Aby se nekazila, musí smetana v mlé-kárně projít tepelným ošetřením, při němž se současně zneškodňují případné patogenní mikroorganismy. Existují na to dva způsoby a na obalu se dočteme, který z nich byl použit.

Pasterace znamená, že výrobek byl zahřát na teplotu nejméně 71,7 °C po dobu nej-méně 15 sekund. Předpisy výrobcům umožňují i jinou kombinaci času a teploty za účelem dosažení rovnocenného účinku. Na výrobcích tak můžeme najít i označení vysoká pasterace, signalizující, že prošly zahřátím na 85 °C. Pak následuje rychlé ochlazení a odvětrání, zhruba po dvou hodinách se smetana plní do obalů.

Ještě vyšší trvanlivosti se docílí tzv. ultra tepelným ošetřením (UHT). V tomto případě jde o krátkodobé zahřátí na te-plotu nejméně 135 °C po dobu nejméně jedné sekundy. Následuje aseptické ba-lení do neprůsvitných fólií. Zmíněný způ-sob zahřevu se někdy projeví na chuti UHT smetany tzv. vařivosti, tedy příchuti svařeného mléka.

Obecně platí, že pasterované mléčné vý-robky si uchovávají vyšší výživové hod-noty a příjemnější chuť, protože jejich tepelné ošetření bylo šetrnější. Tekutá smetana zpracovaná pasterací nebo vy-sokou pasterací smí být proto označena jako „čerstvá“. Cenou za to je nutnost uchovávat smetanu v chladném pro-středí od 4 do 8 °C. Na obalu musí být uveden termín konečné spotřeby, tzv. datum použitelnosti, vyjádřené slovy „spotřebujte do...“ s udáním dne, mě-síce a roku ukončení této doby. Výrobky s prošlým datem použitelnosti se nesmí prodávat, protože by už mohly být zdra-votně závadné.

Výrobky ošetřené UHT lze naproti tomu uchovávat v teplotě do 24 °C. Označují se zpravidla datem minimální trvanli-vosti s uvedením dne, měsíce a roku této doby. Výrobce tím vymezuje minimální dobu, po kterou si potravina zachovává své vlastnosti a zdravotní nezávadnost při dodržování skladovacích podmínek.

Zdroj: Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 77/2003 Sb. v platném znění, kterou se sta-noví požadavky pro mléko a mléčné výrobky

Fejeton

Téma: Smetana



Když jsem se dozvěděl, že bych měl na-psat fejeton na toto téma, přišlo mi to jako vcelku jednoduchý úkol, ale vzá-pěti jsem si uvědomil, jak je to ve sku-tečnosti ošidné. O velikánovi české hudby už bylo napsáno úplně všechno! A většina z toho byla i odborně otesto-vána.

Nicméně s trpělivostí sobě vlastní jsem se ponořil do archivů a nakonec jsem objevil úžasný průsečík týkající se události v mé rodné vsi. Rád vás s nimi seznámím.

Mistr Bedřich Smetana pobýval v Nové Huti od 3. července do 21. srpna 1866. Krátce po jeho odjezdu dorazila do obce pruská pěchota. Vojáci zde nezpůsobili žádnou škodu ani přímou újmu, ale zavlekli sem cholera.

Co sem zavlekl Smetana, není známo.

O jeho působení se toho totiž moc nedochovalo. Neexistují žádné zprávy, že by se tu popral s ponocným, spadl do náhonu, nebo nedejпámbu složil ně-jakou operu. Zdá se, že ani v Nové Huti stále poměrně populární popěvek:

*Do rána, holka má,
od tebe neustanu
a až se probudím,
slíznu ti smetanu*

nemá s Mistrovým pobytem v obci nic společného. Jednoduchá melodická linka jednoznačně vylučuje, že by byl autorem hudby, formulace v textu pak odkazují spíše zhruba na třicátá léta století dvacátého. Avšak lze oprávněně usuzovat, že idea písně vychází z faktu, že kopcovitá krajina kolem Nové Huti

(již Mistr tak rád prolézal) skýtala jen minimální možnosti k zemědělskému využití. I v době, kdy obec čítala kolem 1200 obyvatel, krav se tu chovalo pouze sedmnáct. Je možné se tedy do-mnívat, že smetana byla víceméně lu-xusním potravinovým doplňkem.

To dlouho přetrvávalo. Ještě o něja-kých devadesát let později jsem neměl tušení, co to smetana je. O Smetanovi jsem naopak díky svému odpovědnému přístupu k výuce na základní škole v Nové huti věděl, že byl oblíbeným žákem ministra Zdeňka Nejedlého. Když mi pak bohatá teta Máňa z ved-lejší vesnice jako odměnu za dokončení páté třídy již ve 13 letech nalila sme-tanu od vlastní krávy, rozklepaly se mi ruce tak, že se z ní v hrnku utlouklo máslo.

Při nedávné návštěvě rodné obce jsem s potěšením zjistil, že kráva se tu už nevyskytuje žádná, ale smetany je v obchodech hojnost a některé jsou do-konce ještě smetanovitější. Mistr, po němž nezůstala ani pamětní deska na hostinci Port Artur, kde bydlel a popíjel pivo z místního pivovaru (*nedoloženo*), by slzel radostí.

Jaká ta smetana je, není moje starost, nijak zvlášť si na ni nepotrpím. Zadané téma jsem, myslím, vyčerpал a můžu si spokojeně zajít na panáka do své oblí-bené hospody.

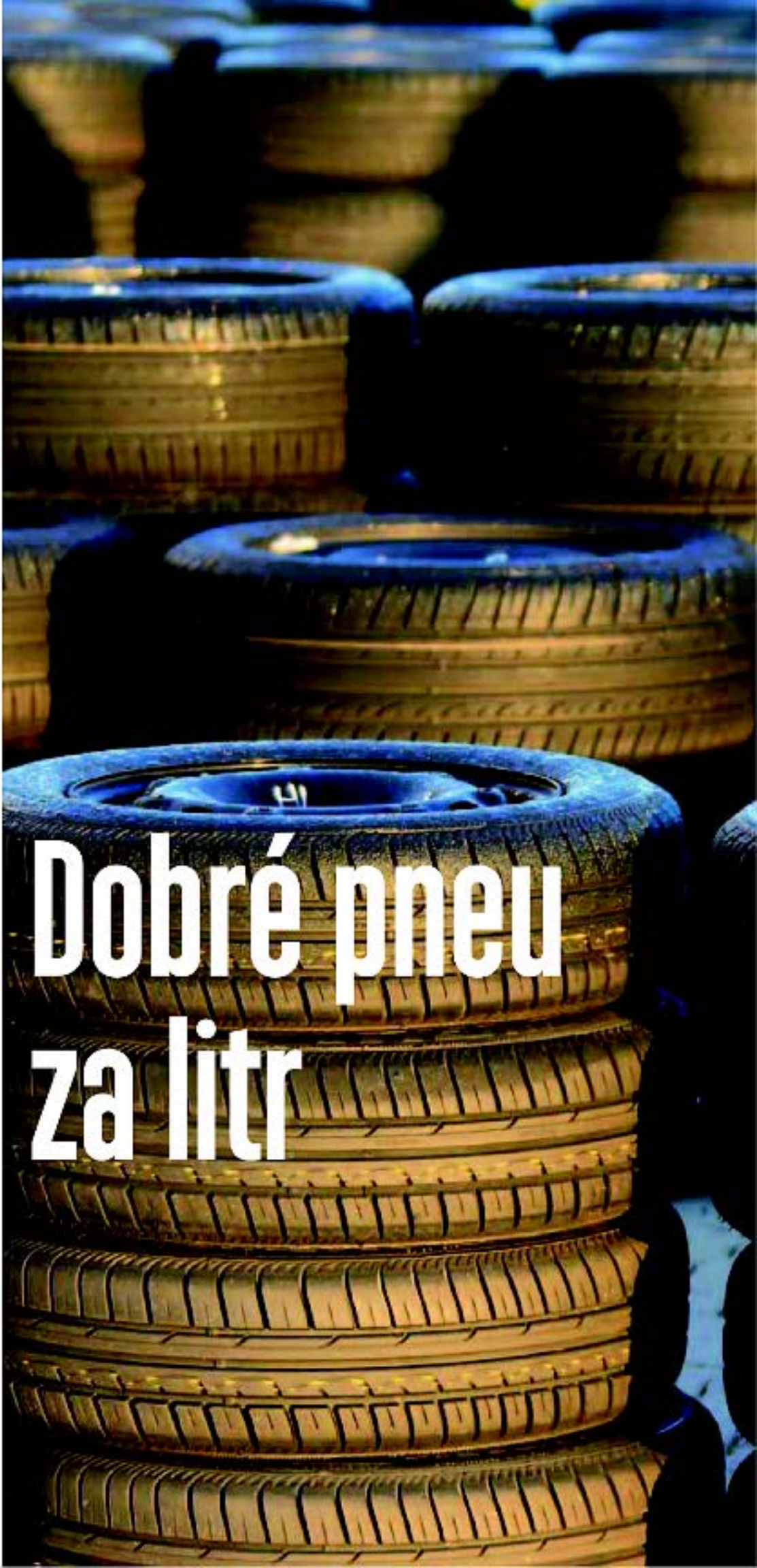
Shodou podivných okolností se jme-nuje Pod Smetankou.

Zdeněk Rosenbaum

Test

Letní pneumatiky, 205/55 R16 T a 165/70 R14 V

Přesně třetina dobrá. Z třiceti testovaných letních pneumatik rozměrů 205/55 R16 a 165/70 R14 získalo naše doporučení k nákupu hned deset modelů, po pěti od každé velikosti. Mezi dobrými jsou jak renomované stálice, tak pneumatiky nižší cenové kategorie. Letos poprvé získaly známku dobře i pneumatiky české značky Barum z koncernu Continental.



Dobré pneu za litr

d

dobrá rada

Continental EcoContact 5 (dobře, 1590 Kč) je celkově nejlepší, ale také nejdražší pneumatika mezi testovaným obutím rozměru 165/70 R14. Její nákup se vyplatí vzhledem k nízkým hodnotám opotřebení – vydrží velmi dlouho i při každodenních jízdách. Mezi menšími pneumatikami exceluje poměrem cena / výkon **Barum Brilantis 2** (dobře, 980 Kč). Jízdní vlastnosti na mokru má srovnatelné s těmi nejlepšími, sice nevydrží tolik co Continental, ale na jednom přezutí ušetříte dva a půl tisíce korun pořizovacích nákladů. A to bude pro mnohé rozhodující kritérium.

Continental skóruje i v rozměru 205/55 R16, a to modelem **Continental PremiumContact 5** (dobře, 2290 Kč), spolu se shodně hodnocenými pneumatikami **Goodyear OptiGrip** (dobře, 2100 Kč). Ve prospěch Continentalu hovoří jízdy na mokré vozovce, Goodyear exceluje v míře opotřebení. Při srovnatelných cenách se tedy více vyplatí nákup pneumatik Goodyear. Levnější a zároveň kvalitní alternativu představuje **Semperit Speed-Life** (dobře, 1820 Kč). U větších pneumatik ovšem cenové rozdíly nejsou tak výrazné, což umožňuje soustředit se při výběru právě na jejich kvalitu.

Nákup levných pneumatik se příliš nevyplatí. Buď nevynikají jízdními vlastnostmi, nebo se brzy sjedou. Výrobci, kterých je díky globalizaci pomálu, promítají různou kvalitu svých výrobků do různé cenové hladiny. A tak značka Sava představuje levnější značku pro méně náročné koncernu Goodyear, Barum a Semperit hrají tutéž roli u společnosti Continental. Jedná se o levné a lokálně dobře zavedené značky, které táhnou prodej. Většinou v testech končí mezi průměrnými se značkou uspokojivě. Žádný propadák, ale také nic, co by stálo za vyzdvíhnutí. Je pak potěšující, že letos se hned dvě z těchto levnějších alternativ povedly natolik, že si vysloužily hodnocení dobře. Dobrá zpráva pro řidiče, pro něž jsou špičkové pneumatiky drahé, nicméně chtějí, aby na jejich obutí bylo maximální spočtení.

Zkonstruovat letní pneumatiku s dobrými jízdními vlastnostmi není příliš náročné. Náročným se to stává ve chvíli, kdy je potřeba, aby pneumatika dobře držela na silnici za každého počasí a zároveň měla nízký valivý odpor, tedy nezvyšovala spotřebu paliva, a zbytečně brzy se nesjížděla. Těmito požadavky vznikají nesnadno řešitelné konstrukční konflikty: příliš tvrdá směs vydrží dlouho, ale bude klouzat na mokru, příliš měkká směs se brzy sjede a bude zvyšovat spotřebu. Není tedy divu, že to, čím se vynikající pneumatiky liší od těch průměrných, je právě nízký vliv na spotřebu pohonných hmot a především míra opotřebení. Ani jedné z testovaných levných pneumatik Barum a Semperit nelze nic moc vyčíst z hlediska jízdních vlastností, ale opotřebením, hlučností a vlivem na spotřebu se stále řadí mezi průměr. Nic pro ty, pro něž je automobil každodenní volbou.

Testováno na octavii

Škoda Octavia poslední generace je jedním z vozidel naší testovací flotily. Letos jsme ji obuli do obutí, které ji je vskutku vlastní. Pneumatiky 205/55 R16 patří k těm, které na nejprodávanejším vozidle v ČR naleznete velmi často. A výsledky? Žádné špatné, ale... Ono ale se skrývá v opotřebení. Zdá se, že někteří výrobci se rozhodli do jisté míry obětovat jednu stranu konstrukčního konfliktu – opotřebení ve prospěch lepších jízdních vlastností na mokré vozovce. Jedinou pneumatikou

➤ str. 22

Test Letní pneumatiky: rozměr 165/70 R14 T



letní pneumatiky: rozměr 165/70 R14 T

	Continental EcoContact 5	Michelin Energy Saver	Pirelli Cinturato P1	Apollo Amazer 3G Maxx	Barum Brillantis 2
průměrná cena (Kč)	1590	1510	1350	1080	990
hodnocení kvality	dobře 71 %	dobře 69 %	dobře 67 %	dobře 64 %	dobře 63 %
mokrá vozovka	dobře 60 %	dobře 67 %	dobře 65 %	dobře 66 %	dobře 61 %
ovladatelnost	+	+	+	+	+
brzdění	o	o	+	+	o
aquaplaning na rovné vozovce	o	+	o	+	+
aquaplaning v zatáčkách	+	+	o	+	+
směrové vedení	o	+	+	+	o
suchá vozovka	velmi dobře 81 %	dobře 78 %	velmi dobře 81 %	dobře 79 %	dobře 72 %
ovladatelnost	+	++	++	++	+
brzdění	++	+	++	+	+
jízdní stabilita	++	++	++	++	+
opotřebení	velmi dobře 85 %	dobře 70 %	dobře 65 %	dobře 60 %	dobře 60 %
vliv na spotřebu pohonných hmot	velmi dobře 84 %	dobře 76 %	dobře 70 %	dobře 68 %	dobře 68 %
hlučnost	dobře 60 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 54 %	dostatečně 37 %	uspokojivě 49 %
vnitřní hlučnost	+	+	+	o	o
vnější hlučnost	o	o	o	—	o
hodnota vnějšího hluku (dB(A))	70	70	70	73	71
rychlostní zkouška	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %

klíč:

++ + o - --
velmi dobře ↔ nedostatečně

rozpětí hodnocení:

velmi dobře 100–80 %
dobře 79–60 %
uspokojivě 59–40 %
dostatečně 39–20 %
nedostatečně 19–0 %



Hankook Kinergy Eco K425	Dunlop SP Street-response	Firestone Multihawk	Yokohama AE01 BluEarth	Goodyear DuraGrip	Fulda EcoControl	Kumho Solus KH17	GT Radial Champiro Eco	Semperit Comfort-Life 2	Infinity INF 030
1250	1250	1180	1250	1350	1130	1170	1330	1180	1210
uspokojivě 59 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 45 %	nedostatečně 6 %
uspokojivě 59 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 57 %	dobře 62 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 50 %	dobře 65 %	uspokojivě 47 %	dobře 61 %	nedostatečně 6 %
+	+	+	+	o	o	+	o	+	--
o	o	o	+	o	o	o	o	+	--
+	o	o	o	o	o	+	-	+	o
+	+	+	o	o	+	+	-	+	o
o	o	+	o	o	o	+	o	o	-
dobře 78 %	dobře 79 %	dobře 79 %	velmi dobře 82 %	velmi dobře 80 %	dobře 78 %	dobře 78 %	dobře 82 %	dobře 77 %	dobře 71 %
++	++	++	++	++	++	++	++	+	++ +
+	+	+	++	+	++	+	+	++	+ +
+	++	++	++	++	++	++	++	o	++ +
dobře 80 %	dobře 85 %	dobře 80 %	uspokojivě 55 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 90 %	uspokojivě 50 %	dobře 70 %	uspokojivě 45 %	velmi dobře 100 %
dobře 64 %	dobře 74 %	dobře 62 %	dobře 66 %	dobře 76 %	dobře 70 %	dobře 60 %	dobře 72 %	dobře 64 %	dobře 64 %
uspokojivě 53 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 49 %	dostatečně 35 %
o	o	o	o	+	o	o	+	+	o
o	o	o	o	o	-	o	o	-	-
70	70	71	69	70	71	70	70	72	73
velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %

vysvětlivky:

Některá hodnocení mohou být limitována.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

⊕ vítěz testu

⊙ výhodný nákup

1

Jak testujeme

podrobný postup testu letních pneumatik najdete na www.dtest.cz/pneu

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality letních pneumatik

mokrý vozovka 40 %

suchá vozovka 20 %

opotřebení 20 %

vliv na spotřebu pohonných hmot 10 %

hlučnost 10 %



Test Letní pneumatiky: rozměr 205/55 R16 V



letní pneumatiky: rozměr 205/55 R16 V

	Continental Premium- Contact 5	Goodyear OptiGrip	Dunlop SP Sport Fastresponse	Bridgestone Turanza T001	Semperit Speed-Life
průměrná cena (Kč)	2290	2100	2070	2250	1820
hodnocení kvality	dobře 69 %	dobře 69 %	dobře 68 %	dobře 66 %	dobře 64 %
mokrá vozovka	dobře 71 %	dobře 61 %	dobře 61 %	dobře 64 %	dobře 61 %
ovladatelnost	++	+	+	+	0
brzdění	+	0	+	0	+
aquaplaning na rovné vozovce	0	+	0	+	+
aquaplaning v zatáčkách	0	+	0	0	+
směrové vedení	++	+	+	+	+
suchá vozovka	velmi dobře 83 %	dobře 73 %	velmi dobře 82 %	velmi dobře 82 %	dobře 79 %
ovladatelnost	++	+	++	++	+
brzdění	++	+	++	++	++
jízdní stabilita	++	+	++	++	+
opotřebení	dobře 64 %	velmi dobře 95 %	velmi dobře 80 %	dobře 60 %	dobře 60 %
vliv na spotřebu pohonných hmot	dobře 72 %	dobře 68 %	dobře 72 %	dobře 70 %	dobře 68 %
hlučnost	uspokojivě 41 %	uspokojivě 42 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 51 %
vnitřní hlučnost	0	0	0	+	+
vnější hlučnost	—	—	—	0	—
hodnota vnějšího hluku (dB(A))	73	72	72	71	71
rychlostní zkouška	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %

klíč:

++ + 0 - --

velmi dobře ↔ nedostatečně

rozpětí hodnocení:

velmi dobře 100–80 %

dobře 79–60 %

uspokojivě 59–40 %

dostatečně 39–20 %

nedostatečně 19–0 %

Výměnu všech čtyř kol pro bezpečet jízdy při testování zvládnou naši profesionální technici za méně než půl minuty. Za tuto práci běžně v autoservisu zaplatíte okolo osmi set korun.





Maloja Lugano	Hankook Kinergy Eco K425	Pirelli Cinturato P7	C (Ceat) Formula	Kumho Ecsta HM KH31	Nokian V	Uniroyal RainExpert	Yokohama C.drive 2	Fulda EcoControl HP	Nexen N8000
1730	1910	2300	1930	1750	2400	1880	2120	1910	1830
uspokojivě 59 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 40 %
uspokojivě 59 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 56 %	dobře 61 %	dobře 73 %	dobře 76 %	uspokojivě 46 %	dobře 67 %
+	o	+	+	+	+	+	++	o	+
+	o	+	+	+	+	+	++	o	+
-	+	o	-	-	o	++	+	-	+
-	+	-	-	-	o	++	+	o	+
+	o	+	+	+	+	+	+	o	+
dobře 73 %	dobře 77 %	dobře 76 %	dobře 71 %	velmi dobře 81 %	velmi dobře 80 %	dobře 75 %	velmi dobře 82 %	velmi dobře 82 %	dobře 75 %
+	+	+	+	++	+	+	++	++	+
++	+	++	++	++	++	++	++	++	++
+	++	+	+	++	+	+	++	++	+
dobře 65 %	dobře 60 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 100 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 50 %	dobře 70 %	uspokojivě 40 %
dobře 68 %	dobře 76 %	dobře 76 %	dobře 72 %	dobře 64 %	dobře 62 %	dobře 66 %	dobře 60 %	dobře 72 %	uspokojivě 54 %
uspokojivě 43 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 41 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 51 %
o	+	+	+	o	o	o	+	+	o
-	-	o	o	-	o	-	o	-	o
73	72	71	71	71	71	71	71	71	70
velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %

vysvětlivky:

✓ ano X ne

Některá hodnocení mohou být limitována.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

⊕ vítěz testu

⊙ výhodný nákup



Testovací vozy jsou kromě zkušených řidičů nabití i sofistikovanou technikou zajišťující objektivitu všech měření.

Pro zkoušky chování na mokrému povrchu jsou testovací povrchy pokryty souvislou vrstvou vody o hloubce 40 až 70 mm.



Okružní asfaltovou dráhou pokrytou vrstvou vody řidiči projíždí maximální rychlostí, již stabilita testovaného obutí umožňuje.

s výraznějšími slabšinami na mokré vozovce je Fulda EcoControl HP (zvýšené riziko aquaplaningu), ostatní pneumatiky v tomto zásadním bezpečnostním kritériu obstály nebo celkem obstály. S opotřebením je to horší. Nejtrvanlivější pneumatika C Formula (nejedná se o novou značku, pouze nový název pro známý Ceat) má dvakrát takovou výdrž než Nexen N8000. Rozdíl činí nezanedbatelných čtyřicet tisíc kilometrů, a to už je důvod odhlédnout od jinak dobrých jízdních vlastností pneumatiky Nexen. Nejvyváženější kombinací jízdních vlastností na mokru (ale i na suchu) ale nabízí Goodyear Opti-Grip.

Šestnáct metrů

Tolik činí rozdíl mezi brzdou drahou nejlepší a nejhorší pneumatiky rozměru 165/70 R14 při brzdění na mokré vozovce. Právě pneumatika Infinity INF 030 v testu menšího rozměru propadla z důvodu neovladatelnosti a neúměrně dlouhé brzdové dráhy na mokru. Že je to dáno velmi houževnatou směsí, je zřejmé při pohledu na hodnoty opotřebení, které byly prakticky nulové. S takovou pneumatikou ovšem příliš nešetříte, protože při prvním dešti nejspíše skončíte v příkopu.

Překvapení v této kategorii jsou pneumatiky Continental EcoContact 5, jež dokázaly sesadit z pomyslného piedestálu Michelin Energy Saver z hlediska úspor. Mají nižší opotřebení i valivý odpor; ty padly u Michelinu za obětí lepšími jízdními vlastnostmi na mokru. Continental vydrží o 20 % více kilometrů než Michelin. Mezi dobrými pneumatikami vyniká již zmíněná Barum Brillantis 2, jež nelze celkem nic vyčíst a zaujme především výborným poměrem cena / výkon. ✕



Pneumatiky a pomeranče

Jak spolu souvisí pneumatiky a pomeranče? Neobvyklá otázka. Výroba pneumatik je nerozlučitelně spjatá s ropou. I v oblasti gumárenství se ovšem hledají alternativy k drahému, neekologickému a docházejícímu tekutému zlatu. Cestu možná ukazuje nový koncept japonské společnosti Yokohama. U nových pneumatik BluEarth je část ropných derivátů používaná při výrobě směsí nahrazena pomerančovým olejem, tedy obnovitelným zdrojem. Pomerančový olej má, podle Yokohamy, kromě snižování závislosti na ropě a ekologických přínosů, řešit i konstrukční rozpor mezi valivým odporem a jízdními vlastnostmi na mokré vozovce (tvrdá, pomalu se opotřebovávající směs versus měkká, vhodnější na mokrou silnici). Toto tvrzení se v našem testu, jemuž byla podrobena pneumatika Yokohama AE01 BluEarth rozměru 165/70, potvrdit nepodařilo. Dobré jízdní vlastnosti na mokré a dokonce velmi dobré na suché vozovce jsou sice přesvědčivé, z hlediska vlivu na spotřebu pohonných hmot průměrné, ale opotřebením se tyto pneumatiky řadí pod průměr testovaných. Yokohama zvládne najet jen 60 % vzdálenosti oproti pneumatikám Fulda EcoControl. Snad nás může těšit fakt, že sjíždět pomerančové pneumatiky je vůči přírodě milosrdnější než plýtvat ropou.



■ **Energetický štítek:** evropský energetický štítek bude zaveden v listopadu 2012. Poskytne základní informace o některých vlastnostech pneumatik, především o vlivu na spotřebu, výkonech na mokru a hlučnosti.

■ **Šířka pneumatiky:** širší pneumatiky mají lepší jízdní vlastnosti na mokré vozovce. Čím jsou pneumatiky užší, tím obezřetnější byste při řízení na tomto povrchu měli být.

■ **Jak dlouho:** obecné doporučení pro trvanlivost pneumatiky vychází pochopitelně z míry jejího opotřebení (kde jsou značné rozdíly). Pokud nejsou pneumatiky opotřebované, optimální čas pro výměnu je šest let pro letní a čtyři roky pro zimní pneumatiky. Po této době již začíná směs stárnout a „puchřet“. Nezapomeňte na správné skladování. Největším nepřítelem pneumatik je přímé slunce.

■ **Vyvažování:** pneumatiky obuté na ráfci není třeba při každém přezutí vyvažovat, ačkoliv každý servis vám vyvážení rád provede a naučtuje. Pokud si všimnete na pneumatikách chybějících závaží nebo pokud se vám daří vymetat každý výmola na silnici, o vyvážení byste měli uvažovat.

■ **Index nosnosti:** řiďte se údaji uvedenými v technickém průkazu. Pro většinu vozů postačí index zatížení 91 nebo 94 (to je i případ námi testovaných pneumatik). Pořizovat pneumatiky s vyšším indexem zatížení nemá z hlediska jízdních vlastností význam, zaplatíte za ně ale více peněz.

Test Elektrické sekačky na trávu

d dobrá rada
Viking ME339 (velmi dobře, 5960 Kč) je sekačka, která se nemusí stydět vyjet ani na udržovaný anglický trávník. Zvládne i náročný terén a práce s ní je bezproblémová. Levnější a téměř stejně kvalitní je **Bosch Rotak 37** (velmi dobře, 4930 Kč). Levnější sekačky s větším záběrem jsou **Brill Basic 40E** (dobře, 3740 Kč) a **Al-ko Comfort 40E** (dobře, 3700 Kč), konstrukčně téměř shodné modely, jejichž výhodou je robustnost, nevýhodou vyšší hmotnost vzhledem k tomu, že nemají vlastní pojezd. Nejlepší z malých (a levnějších) modelů je **Bosch Rotak 32** (dobře, 2520 Kč), vhodná sekačka pro malou předzahrádku.

Menší zahrada nebo předzahrádka s trávníkem vyžaduje sice méně práce než velká zahrada, ale o to více pozornosti věnují jejich majitelé bezvadnému a přesně střiženému trávníku. Test ukázal, že na malé sekačce se nevyplatí šetřit. Rozdíly v kvalitě sečení jsou značné a výsledky hovoří v neprospěch levnějších modelů.

Kompaktní úderníci

Jaký máte trávník? To je první otázka, již si musíte při výběru sekačky položit. I když uvažujete o nákupu malé elektrické sekačky bez pojezdu, které jsme otestovali, můžete se zklamat, zejména pokud chcete levnější model. I ty nejhorší modely sice běžný trávník posekaly přijatelně, totéž se ale nedá říci o trávníku delším, drnovitějším, o sečení v kopci, na okraji trávníků, u zdí a plotů. Mnoho sekaček má spoustu skrytých slabín. Nedostatky v obsluze jsou pak dalším aspektem, jenž dokáže provoz levné sekačky znepříjemnit. Naopak žádného nepříjemného překvapení se nedočkáte u spotřeby elektrické energie. Mezi jednotlivými přístroji sice existují rozdíly, ale celkově jsou náklady na posečení malé zahrady zanedbatelné. Hlučnost – důležitý aspekt pro ty, kdo bydlí v zastavěných částech města nebo sečou trávník v neděli, se u jednotlivých modelů liší. Tišší sekačky bohužel nepatřily mezi ty nejlepší co do výkonu a kvality sečení.

Jak začít

Ještě předtím, než poběžíte do obchodu pro nejlepší sekačku z našeho testu, přečtěte si několik rad, na co při výběru nezapomenout. Nejdůležitější je velikost trávníku. Pro malé trávníky do velikosti 150 až 200 m² stačí vřetenová sekačka nebo malá elektrická. Pokud chcete mít trávník pravidelně krátce střížený, využijte sekačku na vzduchovém polštáři; jsou ideální na jeho pravidelnou údržbu a také do kopcovitého terénu. V úvahu připadá i akumulátorová sekačka. Do 600 m² využijete větší elektrickou nebo dražší benzínovou sekačku. Nad tuto rozlohu doporučujeme nákup velké benzínové sekačky s vlastním pojezdem. Nemáte-li příliš času, robotická sekačka je také řešením pro větší zahrady. Výsledky testů všech zmíněných modelů naleznete na našich webových stránkách www.dtest.cz/se-kacky. Pokud vlastníte pozemek nad 1000 m², je namístě uvažovat o zahradním traktoru.

Při rozhodování vezměte v úvahu také tvar zahrady. Členitější trávníky lépe posečete s malou lehkou sekačkou a lépe se vám bude pracovat s bateriovou nebo benzínovou. Nastavitelnou výšku madla oceníte, pokud budete sekat trávu například pod nižšími stromky. Vezměte v úvahu sousedy a podle toho volte hlučnost sekačky. Elektrické jsou nejtichší. Nespoléhejte se ovšem jen na změřenou hlučnost.



Plevely, herbicidy a hnojiva

Na zničení plevelů v trávníku není nutné ihned sahát po chemických prostředcích. Pravidelné sečení omezí výskyt některých plevelů přirozenou cestou; jednoletý plevel na rozdíl od trávy sečení nesnese. Výskyt plevelů je závislý na druhu půdy, stavu trávníku a údržbě. Stejně jako selektivní herbicidy, hnojení není všemocné. Pravidelné sečení trávník vyžaduje občasné přiměřené přihnojování kvůli dodání živin. Použit lze přírodní organická hnojiva k kapalné formě (zkvašený hnůj) či speciální anorganická hnojiva pro trávníky. Kousky trávy, které napadají při sečení (případně mulčování) zpět do trávníku působí jako přírodní hnojivo a snižují nutnost přihnojování. Trávníku zkrátka chemickými zbraněmi neprospějete tolik, jako pravidelnou, vytrvalou a trpělivou údržbou.

Doporučená velikost sečené plochy podle šíře záběru

záběr (cm)	plocha trávníku (m ²)
30	<250
35	250–400
40	400–600
45	600–800
50	800–1000



Každý koš posečené trávy je pečlivě zvážen. Kapacita koše představuje průměrnou hmotnost trávy ze všech zkušebních sečení.

Hlučnost pro obsluhu se měří na stanovišti obsluhy; hodnocení je doplněno subjektivním zhodnocením rušivých zvuků pro okolí.

Budete-li sekačku často přenášet, je výhodné zvolit lehčí model vybavený transportními madly (Bosch Rotak 371).



Správná údržba trávníku

Vzhled a zdraví trávníku závisí na frekvenci a způsobu jeho sečení. Mnoho lidí se domnívá, že trávník by se měl sekat na co nejkratší délku a že se díky tomu nemusí sekat tak často. Běžnému trávníku ovšem časté sečení příliš nakrátko bez další příslušné údržby nesvědčí. Příliš krátké listy omezují schopnosti vstřebávání živin, dýchání a omezují růst kořenů. Příliš krátký trávník je oslabený, má menší schopnost regenerace a může snadněji zarůstat mechem, nemluvě o vysušování. Na druhou stranu nepravidelně sečený delší trávník prořídne a přestane být celistvý. Trávníku nejvíce prospěje častější a pravidelné zakracování. Ozdobné trávníky se sečou na kratší délku, užitný zahradní trávník by měl mít přibližně 4 cm. Při teplém počasí seče i v zimě, přerostlý trávník může způsobit na jaře problémy. Ozdobné trávníky rostou pomaleji, častější sečení vyžadují paradoxně hříštní směsi s rychleji rostoucími druhy trávy. Trávník je nejlepší sekat jednou týdně, na jaře v období růstu i dvakrát týdně. Sekat byste měli suchý trávník, nejlépe odpoledne, nejen kvůli samotné trávě, ale i kvůli správné funkci sekačky. Je-li tráva vlhká, věnujte zvýšenou pozornost čištění sekačky i v průběhu sečení.

I sekačka, která má nízké hodnoty hluku může mít tak nepříjemný zvuk, že vám brzy poleze na nervy. Podívejte se do tabulky na řádek „hluknost – okolí“, abyste věděli, která sekačka je svým hlukem pro okolí přijatelnější.

Je výkon motoru důležitý?

Sekačka není automobil a samotný výkon (resp. příkon) motoru není tím nejdůležitějším údajem. Výrobci používají různé metody měření výkonu a jednotlivé údaje zpravidla nejsou srovnatelné. Tento údaj (společně s objemem válců u benzínových sekaček) je užitečný pro srovnání různých modelů stejné značky a pochopitelně platí, že čím větší nároky na velikost trávníku (případně terén) a kvalitu posečení, tím výkonnější sekačka by měla být. Jak je vidět z testu, méně výkonné sekačky mají zpravidla horší výsledky, ale záleží na jejich konkrétním provedení. Nejlepší sekačka Viking má deklarovaný příkon 1200 W a seče lépe než sekačka Solo se stejným záběrem a příkonem 1500 W. Pokud se pustíte do vlastního srovnávání, zjistíte si co nejvíce technických detailů a snažte se srovnávat srovnatelné.

Drahý, ale mocný Viking

Do testu jsme zařadili elektrické sekačky se záběrem od 32 do 40 cm, tedy stroje určené pro malé a střední zahrady. Ani jeden z testovaných modelů nebyl vybaven vlastním pojezdem, všechny je tedy třeba tlačit vlastní silou. Hmotnost sekaček se poměrně výrazně liší. Především modely Brill a Al-ko Comfort, které váží okolo 18 kg, jsou na sekačku bez pojezdu dost těžké a tlačit je do kupce je poněkud náročné. Testované sekačky umožňují různé nastavení výšky sečení, od 18 mm u Hondy až po maximum 75 mm u modelu Wolf-Garten. Samotné nastavení výšky je více či méně snadné. Nejlepší modely umožňují pohodlné centrální nastavení jednou pákou, u jiných je nutné zdlouhavé odmontování kol či přestavování os. Rozdíly jsou také v jednotlivých stupních, od pouhých tří po sedm různých výšek u sekačky Bosch.

Celkově nejlépe si se sečením trávy poradila sekačka Viking. Nejenže nejlépe upravila standardní, tedy běžný trávník, ale neměla sebemenší problém se sečením na drnovitém trávníku, problémy jí nečinil ani členitější terén nebo kopec a úspěšně s ní posečete i přerostlý trávník po návratu



Nastavení výšky sečení jednou pákou je nejrychlejší, nejpohodlnější a neumažete se u něj (Bosch Rotak 37).

Nejméně praktický způsob nastavení výšky sečení spočívá v nutnosti výměny koleček a přestavení osy (Al-ko Classic 3.2E).

Pro mulčování je třeba upat výhoz sekačky speciálním hradítkem. U sekačky Viking ME 339 není mulčovací sada součástí základního vybavení, lze ji dokoupit za tisíc korun.

z dovolené. Má také nejobjemnější koš.

Důležité je uvědomit si, že zdaleka nezáleží jen na velikosti samotného koše, ale také na jeho konstrukci. Mnohé sekačky mají sice velký koš či pytel, nezvládnou jej ale zcela naplnit a tak v nich zůstává spousta nevyužitého prostoru. Omezený objem měly oproti jiným především modely vybavené pytlíkem z tkaniny.

Druhým modelem s nejvyšším hodnocením velmi dobře za sečení je model Bosch Rotak 37. Drobné slahiny v sečení vysoké trávy a v terénu předurčují tuto sekačku do rovinných zahrad s vysokými nároky na kvalitu sečení.

Menší sekačky se záběrem 32 cm se ukázaly jako méně efektivní. Ani jedna nezískala za sečení známku dobře. Nejlepší z malých, Bosch Rotak 32, lze doporučit, ovšem pouze do zahrady s nenáročným terénem, která je pravidelně udržovaná. V její prospěch hraje i nízká cena a tedy dobrý poměr cena / výkon.

Na chvostu hodnocení se umístily levné modely MTD, Fieldmann a Skil. Tyto modely nejenže si neporadily s nerovnostmi a přerostlou travou, ale ani jejich výsledky na běžném trávníku ne-



Mulčování

Sekačky, které jsou vybaveny mulčovacími příslušenstvími (hradítko, u některých modelů i zvláštní nůž) můžete použít bez sběracího koše. Při mulčování napadá zelená drť zpět do trávníku, kde funguje jako hnojivo. Nezapomeňte ovšem, že příliš časté mulčování nebo příliš velké částečky trávy mohou vytvořit v trávníku neprodyšnou vrstvu, která brání odpařování přebytečné vlhkosti. Mulčování je vhodné pro kratší, pravidelně udržované trávníky a je nejlepší provádět jej v létě za sucha.

byly příliš přesvědčivé. Sekačky MTD trvalo sečení běžného trávníku poměrně dlouho, výsledek nebyl příliš rovnoměrný a navíc po sobě zanechávala poměrně dost neposbíraných listů trávy. Nízká cena a velmi pohodlná obsluha ji řadí mezi sekačky, které se vyplatí koupit tam, kde není důležité „jak“, ale „že“ je posečeno. ✖

Test Elektrické sekačky na trávu

elektrické sekačky na trávu

	Viking ME339	Bosch Rotak 37	Solo 537	Gardena 36E	Brill Basic 40E	Honda HRE 370 P	Al-ko Silver 40E Comfort
průměrná cena (Kč)	5960	4930	4780	4390	3740	5320	3700
hodnocení kvality	velmi dobře 83 %	velmi dobře 80 %	dobře 79 %	dobře 77 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 73 %
sečení	velmi dobře 86 %	velmi dobře 80 %	dobře 76 %	dobře 77 %	dobře 75 %	dobře 69 %	dobře 71 %
trávník běžný / vlhký	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / +	+ / ++	+ / ++	+ / ++
vysoký / drnovitý	++ / ++	+ / ++	++ / ++	++ / +	++ / ++	+ / +	+ / +
nerovný a kopcovitý terén	++	+	+	++	++	+	++
sečení podél zdi	++	++	++	+	—	—	—
mulčování	++	x	x	+	+	x	o
kapacita sběrného koše	++	+	o	+	+	o	+
obsluha	velmi dobře 85 %	velmi dobře 86 %	velmi dobře 86 %	velmi dobře 88 %	dobře 79 %	velmi dobře 83 %	dobře 78 %
uživatelské pokyny	velmi dobře 85 %	velmi dobře 82 %	velmi dobře 84 %	dobře 72 %	dobře 78 %	velmi dobře 86 %	dobře 78 %
hluk	uspokojivě 42 %	dostatečně 39 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 42 %	dostatečně 39 %	dobře 62 %	uspokojivě 40 %
obsluha	+	o	+	+	o	+	o
hodnota hluku (dB)	72	73	71	72	73	70	73
okolí	—	—	o	—	—	o	—
spotřeba elektrické energie	dobře 74 %	dobře 73 %	velmi dobře 94 %	dobře 69 %	velmi dobře 83 %	velmi dobře 99 %	velmi dobře 85 %
cena za posekání 250 m ² (Kč)	2,30	2,30	1,30	2,50	1,80	1,00	1,70
zpracování	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %
rozměry a vybavenost	dobře 86 %	dobře 71 %	dobře 68 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 50 %

vybavení

záběr sečení (cm)	37	37	37	36	40	37	40
nastavení výšky sečení	pákou	pákou	pákou	pákou	pákou	pákou	pákou
počet výškových stupňů	5	7	5	5	6	5	6
výška sečení (mm)	25–70	20–70	20–60	20–60	28–68	18–65	28–68
druh sběrného koše	koš	koš	pytel	koš	koš	pytel	koš
madlo	pevné	nastavitelné	nastavitelné	nastavitelné	nastavitelné	pevné	nastavitelné
nastavení výšky madla (cm)	107	90–93	93–98	94–97	102–103	102	102–104
deklarovaný příkon (kWh)	1,2	1,4	1,5	1,5	1,4	1,3	1,4
rozměry ve složeném stavu: délka x šířka x výška (cm)	77 x 42 x 50	77 x 37 x 68	73 x 40 x 44	91 x 43 x 43	99 x 46 x 61	80 x 46 x 59	99 x 46 x 61
doba ke smontování sekačky (min)	10	10	5	5	35	10	35
celková hmotnost (kg)	13,0	10,3	16,5	13,8	17,9	15,2	18,0

klíč:

++ + o — —
velmi dobře ↔ nedostatečně

rozpětí hodnocení:

velmi dobře 100–80 %
dobře 79–60 %
uspokojivě 59–40 %
dostatečně 39–20 %
nedostatečně 19–0 %

vysvětlivky:

✓ ano x ne
Některá hodnocení mohou být limitována.
Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.
* Aktuálně prodávaný model má podle výrobce změněná kolečka.

Bosch Rotak 32	Wolf-Garten Ambition 34 E	Al-ko Classic 3.2 E	Gardena 32 E	MTD LE 3210	Fieldmann FZR 2001-E 11	Skil F015 0710 AS
2520	2850	1990	2660	1710	1420	1970
dobře 67 %	dobře 64 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 52 %
uspokojivě 58 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 43 %	dostatečně 38 %	dostatečně 38 %	dostatečně 39 %
+ / +	o / -	o / +	o / -	- / -	o / -	o / o
o / -	- / -	o / o	- / o	- / o	- / -	- / -
+	o	o	o	-	-	o
++	o	+	+	++	o	-
x	x	x	x	x	x	x
o	-	-	-	-	-	-
velmi dobře 80 %	velmi dobře 81 %	dobře 62 %	dobře 77 %	velmi dobře 80 %	dobře 65 %	dobře 61 %
dobře 76 %	velmi dobře 83 %	velmi dobře 80 %	dobře 71 %	dobře 70 %	dobře 78 %	velmi dobře 82 %
uspokojivě 44 %	dobře 76 %	dobře 61 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 40 %	dobře 76 %	dobře 60 %
+	+	+	+	o	+	+
71	69	70	71	73	69	70
-	+	o	o	-	+	o
dobře 67 %	velmi dobře 96 %	velmi dobře 83 %	uspokojivě 56 %	dobře 70 %	velmi dobře 94 %	velmi dobře 100 %
2,60	1,20	1,80	3,20	2,50	1,30	1,00
velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	uspokojivě 50 %
dobře 67 %	dobře 85 %	dobře 66 %	dobře 71 %	dobře 66 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 55 %
32	34	32	32	32	32	32
přestavením osy	pákou	přestavením osy a kol	pákou	přestavením osy	přestavením osy	přestavením osy
3	5	4	5	3	3	3
20-60	25-75	20-63	20-60	20-60	25-55	30-70
koš	pytel	koš	koš	koš	koš	koš
nastavitelné	nastavitelné	pevné	nastavitelné	nastavitelné	pevné	pevné
94-95	92-107	99	92-94	98-101	99	98
1,2	1,2	1,0	1,2	1,0	1,0	1,1
80 x 34 x 65	84 x 41 x 38	75 x 37 x 65	69 x 35 x 36	80 x 37 x 62	80 x 39 x 64	77 x 39 x 49
10	20	30	20	10	15	15
7,4	16,6	12,2	8,8	9,0	11,3	12,3

★ vítěz testu
⊕ výhodný nákup



Viking ME339
cena: 5960 Kč
velmi dobře (83 %)
+ nejlepší sečení všech typů
trávníku; velmi účinný sběr trávy;
velmi pohodlné ovládání;
nastavení výšky sečení jednou
pákou
- relativně drahá; nelze nastavit
výšku madla



Bosch Rotak 37
cena: 4930 Kč
velmi dobře (80 %)
+ velmi dobré sečení téměř
na všech typech trávníku;
účinný sběr trávy; velmi snadné
ovládání; velký rozsah výšky
sečení
- relativně drahá; hlučná

i
Jak testujeme
podrobný postup testu
zahradních sekaček najdete
na www.dtest.cz/sekacky

Jak hodnotíme
grafická skladba celkového
hodnocení kvality zahradních
sekaček

sečení 50 %
obsluha 25 %
uživatel. pokyny 5 %
hlučnost 5 %
spotř. el. energie 5 %
zpracování 5 %
rozměry
a vybavenost 5 %



Solo 537
cena: 4780 Kč
dobře (79 %)

➕ velmi dobré sečení téměř na všech typech trávníku; při nízké výšce sečení obzvláště účinná na vysokou travu; snadné skládání; pohodlné nastavení výšky sečení se škálou; nastavitelná výška madla; velmi nízká spotřeba energie
➖ obtížnější vyprazdňování pytle na travu



Gardena 36E
cena: 4390 Kč
dobře (77 %)

➕ díky velkým kolům vhodná do členitějšího terénu; snadno použitelná na mulčování; snadné přenášání; snadné použití sběrného koše
➖ ukazatel plnosti koše se brzy zanesl; příliš citlivé ovládací; nutno pevně držet



Brill Basic 40E
cena: 3740 Kč
dobře (75 %)

➕ velmi dobré sečení téměř na všech typech trávníku; účinný sběr trávy a ukazatel plnosti koše; pohodlné nastavení výšky sečení; vhodná i na mulčování
➖ hůře seče podél zdi; náročné sestavování; hlučná



Honda HRE 370 P
cena: 5320 Kč
dobře (75 %)

➕ dobré výkony na běžném trávníku; pohodlné ovládání; snadné nastavení výšky sečení a vysypávání koše; tichá
➖ poměrně drahá; hůře seče u zdi a okrajů trávníku; nižší kapacita sběrného pytle; nelze nastavit výšku madla



Al-ko Silver 40 E Comfort
cena: 3700 Kč
dobře (73 %)

➕ velmi dobré sečení téměř na všech typech trávníku; účinný sběr trávy a ukazatel plnosti koše; pohodlné nastavení výšky sečení
➖ hůře seče podél zdi; náročné sestavování; hlučnější



Bosch Rotak 32
cena: 2520 Kč
dobře (67 %)

➕ dobré výkony na běžném trávníku; seče dobře podél zdi a u okrajů trávníku; pohodlné práce s košem na travu
➖ méně vhodná pro drnovitý trávník; méně pohodlné nastavení výšky sečení



Wolf-Garten Ambition 34 E
cena: 2850 Kč
dobře (64 %)

➕ pohodlné nastavení výšky sečení; velký rozsah nastavení výšky madla; tichá
➖ nízký výkon vzhledem k šířce záběru; vhodná pouze na nenáročný rovný trávník; příliš dlouhá a hůře manipulovatelná; nízká kapacita sběrného pytle



Al-ko Classic 3.2 E
cena: 1990 Kč
uspokojivě (59 %)

➕ kompaktní rozměry; dobrá na vlhkém trávníku; ukazatel plnosti koše na travu; tichá; levná
➖ obtížné sestavování; nízká kapacita sběrného koše; obtížné nastavení výšky sečení; nelze nastavit výšku madla



Gardena 32 E
cena: 2660 Kč
uspokojivě (59 %)

➕ vhodná na běžný rovnatý trávník; snadná obsluha koše na travu; snadné skládání
➖ vyšší spotřeba energie; nízká kapacita sběrného koše; nestabilní ve svalu; příliš citlivé bezpečnostní spínání



MTD LE 3210
cena: 1710 Kč
uspokojivě (56 %)

➕ pohodlná obsluha a ovládání; snadné přenášání a vysypávání koše na travu; dobře seče u zdi a okrajů trávníku
➖ nižší kvalita sečení i běžného trávníku; nízká kapacita sběrného koše; hlučnější



Fieldmann FZR 2001-E
cena: 1420 Kč
uspokojivě (55 %)

➕ vhodná na běžný rovný trávník; snadné ovládání a přenášání; tichá; nízká spotřeba energie
➖ na nerovnostech naráží do země; nízká kapacita sběrného koše; koš na travu naráží při manipulaci se sekačkou do země a špatně se nasazuje

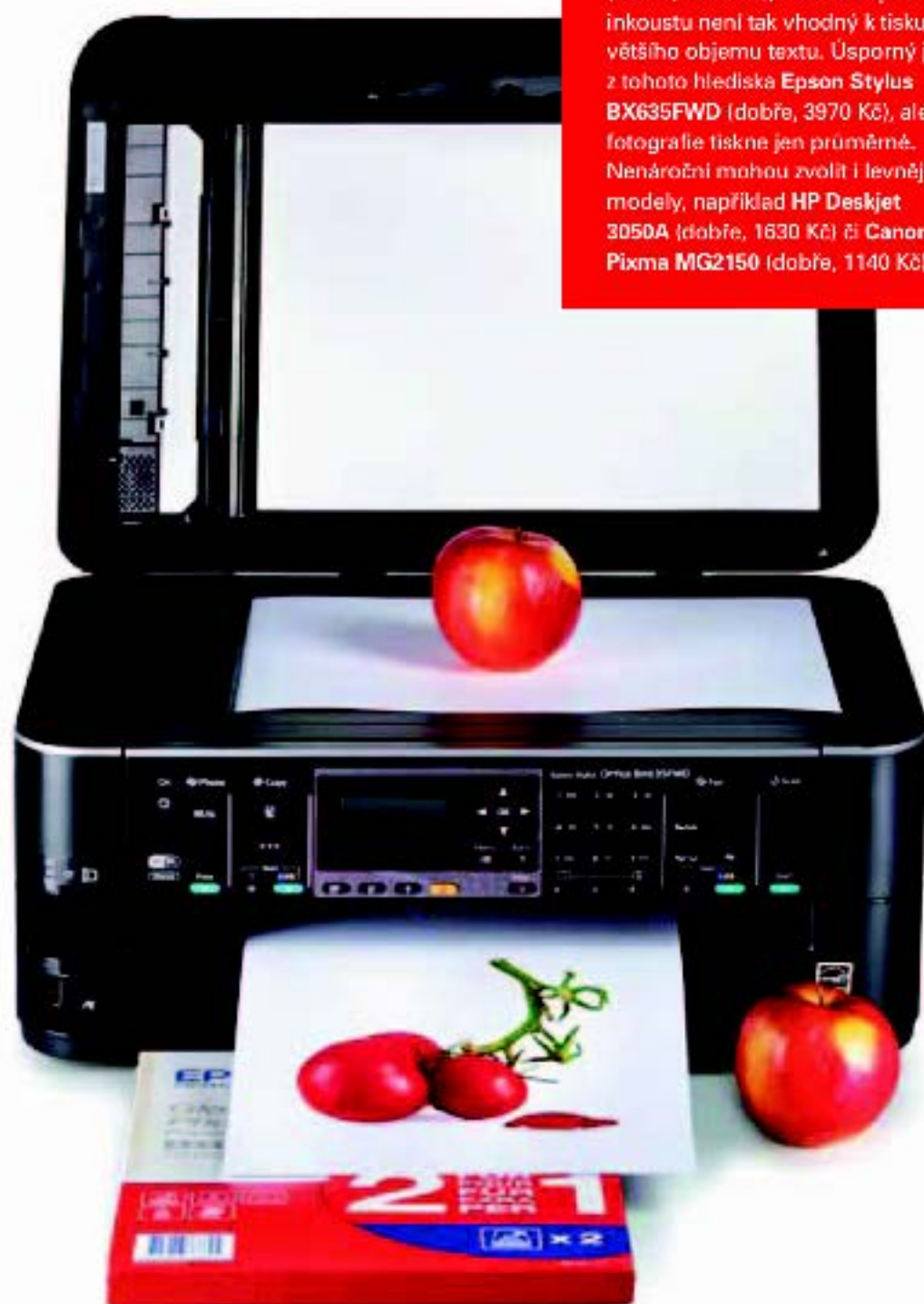


Skil F015 0710 AS
cena: 1970 Kč
uspokojivě (52 %)

➕ vhodná na běžný rovný trávník; snadné přenášání, skládání a skladování ve vertikální poloze; nízká spotřeba energie, tichá
➖ neporadí si s drnovitým trávníkem; hůře seče podél zdi; obtížné nasazování a nízká kapacita sběrného koše; méně kvalitní zpracování

Test Multifunkční tiskárny

S tiskárnou si dnes můžete přinést domů také skener a kopírku, případně i fax. Cenami se tato multifunkční zařízení od jednoúčelových tiskáren nemusí výrazně lišit, a tak není těžké jejich popularitu pochopit. Dobrou zprávou je, že poměrně kvalitní kusy lze najít i mezi levnějšími modely. Pozornost je však třeba věnovat nákladům na tisk, které nemusí být zrovna nízké.



d dobrá rada

V kategorii laserových zařízení se o první místo dělí kancelářská tiskárna **Dell 2355dn** (dobře, 14 200 Kč) s o mnoho levnější **Samsung SCX-4729FW** (dobře, 5830 Kč). Mezi inkoustovými vede model **Canon Pixma MG8250** (dobře, 7250 Kč), ale kvůli spotřebě inkoustu není tak vhodný k tisku většího objemu textu. Úsporný je z tohoto hlediska **Epson Stylus BX635FWD** (dobře, 3970 Kč), ale fotografie tiskne jen průměrně. Nenároční mohou zvolit i levnější modely, například **HP Deskjet 3050A** (dobře, 1630 Kč) či **Canon Pixma MG2150** (dobře, 1140 Kč).

Žrouti inkoustu

Prvním krokem při výběru tiskárny je volba mezi inkoustovou a laserovou technologií. Pro ty, kteří hodlají tisknout velké objemy textu, představují nejlepší volbu černobílé laserové tiskárny. V průměru jsou sice dražší než inkoustové, ale pořizovací cenu obvykle vynahradí nižší náklady na tisk. Navíc tisknou rychle a v prvotřídní kvalitě. Inkoustové tiskárny si s textem také poradí dobře, ale písmo nemá tak ostré kontury.

Výhodou inkoustových modelů je vedle nízkých cen základních modelů hlavně barevný tisk. Pokud chcete doma občas tisknout barevné dokumenty nebo fotografie, jsou jasnou volbou. Na trhu jsou sice i barevné laserové tiskárny, ale fotografie tak kvalitně neumí. Z technických důvodů také laserové tiskárny nedokážou tisknout až k okrajům papíru, zatímco většina inkoustových to zvládne bez problémů – vyjma modelů HP Deskjet 2050A, Deskjet 3050A a Epson Stylus SX130.

Úsporné i nenasycené

Pokud plánujete tiskárnu využívat často, vyplatí se přihlížet ke spotřebě inkoustu nebo toneru. Jinak se může provoz zejména inkoustových tiskáren prodražit. Při testování spotřeby barev jsme do tiskáren vložili nové náplně (ty dodávané při nákupu nemusí mít vždy plnou kapacitu) a tisknuli, dokud alespoň jedna z barev nedošla. Na základě počtu vytištěných listů a aktuálních průměrných cen náplní jsme pak spočetali orientační náklady na tisk jedné stránky textu, grafiky (tabulka a graf) a barevné fotografie velikosti A4. Výsledky najdete v tabulce a jejich rozptyl je značný. Zcela jednoznačný vztah mezi cenou tiskárny a spotřebou barev se ale v testu nepotvrdil. I mezi levnými tiskárnami lze najít modely s relativně nízkými tiskovými náklady a ani vyšší pořizovací cena není zárukou levnějšího provozu.

Podle očekávání vychází tisk textu obvykle levněji na laserových tiskárnách. Nejmenšími tiskovými náklady (čtyřicet haléřů za stránku textu) se pyšní Dell 2355dn, nejdražší tiskárna ve výběru. Její rozměry i cena ji ale předurčují spíše k využití v kanceláři. Že i inkoustové tiskárny mohou být při tisknutí textu úsporné, dokazuje Epson Stylus BX635FWD s cenou padesát



haléřů za stránku textu. U některých modelů se přitom vyšplhala na několikašobek zmíněné sumy.

Barevná fotografie velikosti A4 vyjde minimálně na jedenáct korun, a to překvapivě u jedné z nejlevnějších tiskáren Canon Pixma MG2150. Ovšem kvalita výstupu je pouze průměrná. Nejednoznačný poměr mezi cenou a spotřebou barev dále ilustruje tiskárna Lexmark Genesis S815, která patří mezi dražší modely: na vytištění fotografie spotřebuje inkoust v hodnotě dvaceti osmi korun!

Další náklady: fotopapír

K uvedeným cenám je třeba přičíst ještě cenu papíru, a ta není v případě speciálního fotografického materiálu zanedbatelná. Tisknout fotografie na běžný kancelářský papír je přitom hřích. Tisk je sice obvykle víc než dvakrát rychlejší a úspora inkoustu dvaceti až čtyřicetiprocentní, ale kvalita je nesrovnatelná. Fotografie jsou na běžném papíře zrnité, mají nižší kontrast a méně věrné barvy. (U barevných laserových tiskáren jsou kvalita, rychlost i cena tisku velmi podobné nehlédě na zvolený papír, ale jak už bylo řečeno, kvalita celkově není tak vysoká.)

Vyplatí se tedy tisknout fotografie

doma na běžné inkoustové tiskárně? Domácí tisk snímku ve formátu A4 smysl dávat může, ale větší počet maloformátových fotografií je výhodnější svěřit fotolabu (pro ilustraci: fotografie ve standardní velikosti 10 x 15 cm spotřebuje zhruba čtyřikrát méně inkoustu než formát A4, plus cena fotopapíru).

Téma tiskových nákladů nelze uzavřít, aniž bychom nezminili jednu nepříjemnou skutečnost. Nejenže některé tiskárny používají barevné náplně i při tisku černobílých dokumentů, ale mnohé bez barevných náplní netisknou vůbec, a to ani pouhý černý text. Výrobci vás tak vlastně nutí kupovat náplně, i když je vůbec nepotřebujete. Pokud chcete tisknout hlavně v odstínech šedé, dejte si na takové tiskárny pozor.

Vyšší cena, více možností

Do cen zařízení se promítá také jejich vybavení a možnosti. K těm nejužitečnějším patří oboustranný tisk nebo automatický podavač pro skenování či kopírování vícestránkových dokumentů. Ale jen dvě zařízení vybavená podavačem dokážou snímat i oboustranné dokumenty: Epson Stylus BX635FWD a Dell 2355dn.

Pro domácnosti s více počítači se hodí tiskárny se síťovým rozhraním, díky kterému lze zařízení snadno sdílet v lokální síti přes ethernetový kabel nebo wi-fi. V poslední době se rozrůstají i další možnosti tzv. vzdáleného tisku. Jednou z nich je tisk z chytrých telefonů a tabletů skrz wi-fi pomocí speciálních aplikací. Rostoucí počet zařízení také vytiskne dokumenty poslané z internetu na tiskárně přidělený e-mail. Z tiskáren HP Photosmart 7510 e-AIO a Lexmark Genesis S815 lze navíc tisknout přímo přes displej tiskárny z různých online aplikací, nicméně tato funkce nás o své přínosnosti příliš nepřesvědčila.

Poměrně rozšířený je přímý tisk fotografií bez nutnosti zapínat počítač. Existuje několik možností. Zprvu tisk z fotoaparátu přes protokol PictBridge; v takové situaci je výběr fotografií prováděn přímo ve fotoaparátu. Další variantou je tisk z paměťových karet; tehdy je výběr prováděn na displeji tiskárny. Všechny vybrané modely umožňující přímý tisk mají barevný displej zobrazující náhledy snímků. Přesto je tento způsob tisku riskantní. Šance, že zbytečně spotřebujete inkoust a papír, není zanedbatelná. Na malých displejích fotoaparátů a tiskáren kvalitu vybrané fotografie tak snadno nepoznáte, navíc procházet desítky až stovky fotografií je pohodlnější na počítači.

Obsluha a údržba

Obsluha tiskáren obvykle nebývá problematická, některé modely si ale vysloužily horší známky za údržbu. Konkrétně Lexmark Genesis S815 kvůli obtížnější výměně inkoustových náplní způsobené malým manipulačním prostorem; modely Epson Stylus SX130, HP Deskjet 2050A, Deskjet 3050A a LaserJet Pro M1217nfw zas trpí omezeným přístupem k trase papíru, což znamená jeho obtížnější odstraňování v případě, že se zasekne. Za zmínku stojí také nemotorné řešení tisku fotografií ve formátu 10 x 15 centimetrů u modelů Lexmark Genesis S815 a Brother DCP-J525W. ✖



Tiskárnu či multifunkční zařízení vybírejte s ohledem na to, jak frekventovaně a jaké typy dokumentů budete obvykle tisknout. K tisku většího objemu textů jsou obecně vhodnější černobílé laserové tiskárny, a to jak díky kvalitě výstupu a rychlosti tisku, tak často i vzhledem k ceně za jednu stránku. Po inkoustové tiskárně sáhněte, pokud budete občas tisknout i barevné dokumenty a fotografie nebo pokud nechcete za zařízení tolik utrácet. I mezi inkoustovými tiskárnami je možné narazit na modely s nižšími náklady na tisk textového dokumentu, ale vybírat je třeba mnohem obezřetněji. Vyšší spotřeba náplní předurčuje mnohé inkoustové tiskárny spíše jen k občasnému použití.



Většina tiskáren má oddělené zásobníky na jednotlivé barvy. Kombinované zásobníky představují problém: pokud jedna barva dojde dřív – a to se běžně stává – ostatní příjdou vníveč.

Výrobci deklarovaná rychlost tisku se může týkat tisku v nízké kvalitě. V kvalitním či barevném režimu jsou pak výsledky horší. V testech měříme dobu od potvrzení tiskové úlohy v počítači do okamžiku, kdy papír vystoupí z tiskárny. Další naměřené časy včetně rychlosti skenování a kopírování najdete na www.dtest.cz v detailu jednotlivých modelů.

Tiskárny umožňující přímý tisk z fotoaparátů či paměťových karet mají barevné displeje, na kterých lze zobrazit náhledy snímků. S některými zařízeními lze tisknout přímo z internetu skrz online aplikace v tiskárně. Na fotografii je jedna z takových tiskáren, konkrétně HP Photosmart 7510 e-AIO.

31 dalších nově otestovaných tiskáren na www.dtest.cz

Pokud si chcete koupit samostatnou tiskárnu, podívejte se na aktualizovanou databázi na našich webových stránkách www.dtest.cz. Naleznete v ní nejen další nově i dříve otestované jedno a víceúčelové tiskárny, ale i veškeré detaily hodnocení a podrobný výpis vybavení.

Test Multifunkční tiskárny: barevné inkoustové

multifunkční tiskárny: barevné inkoustové							
	Canon Pixma MG8250	HP Photo-smart 7510 e-AIO	Canon Pixma MG5350	Canon Pixma MG6250	Epson Stylus Photo PX730WD	Epson Stylus BX635FWD	HP Photo-smart 5510 e-AIO
průměrná cena (Kč)	7260	4000	3040	4130	3750	3970	1930
hodnocení kvality	dobře 72 %	dobře 71 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 69 %	dobře 68 %
tisk	dobře 69 %	dobře 77 %	dobře 64 %	dobře 68 %	dobře 72 %	dobře 68 %	dobře 70 %
textový dokument / graf a tabulka	+ / ++	+ / ++	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	++ / ++
tisk v nejvyšší kvalitě	○	++	○	○	+	+	+
barevná fotografie	+	+	+	+	+	○	+
odolnost tisku	++	+	++	++	+	++	○
skener	velmi dobře 85 %	dobře 67 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 83 %	dobře 67 %	dobře 73 %	dobře 67 %
textový dokument / časopis	++ / ++	++ / +	++ / +	++ / ++	++ / ○	++ / ○	++ / ○
barevná fotografie / trojrozměrný objekt ¹⁾	++ / ++	+ / ○	++ / ○	++ / ○	++ / ○	++ / ○	++ / ○
kopírka	velmi dobře 82 %	dobře 75 %	velmi dobře 84 %	dobře 77 %	dobře 66 %	dobře 61 %	dobře 75 %
spotřeba inkoustu	uspokojivě 44 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 43 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 54 %
velikost zásobníku	běžná	velká	běžná	běžná	velká	velká	velká
textový dokument (Kč/stránka)	— 1,50	○ 0,80	— 1,30	— 1,30	○ 1,10	+	○ 0,80
graf a tabulka (Kč/stránka)	○ 4,00	○ 4,10	○ 4,30	○ 3,60	○ 4,40	○ 3,00	○ 3,60
barevná fotografie A4 (Kč/stránka)	○ 15,50	○ 16,00	○ 17,80	○ 15,10	○ 19,70	○ 14,00	○ 12,30
obsluha	dobře 64 %	uspokojivě 58 %	dobře 62 %	dobře 62 %	dobře 74 %	dobře 66 %	uspokojivě 58 %
návod k použití / uvedení do provozu	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +
tisk dokumentu / fotografie	++ / +	+ / +	++ / +	++ / +	++ / ++	++ / +	+ / +
použití: kopírka / fax / skener	+ / x / +	+ / x / +	+ / x / +	+ / x / +	+ / x / +	+ / + / +	+ / x / +
údržba / odinstalace	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	++ / +	++ / +	+ / +
hlučnost	○	○	○	○	○	○	○
práce v síti	dobře 60 %	velmi dobře 90 %	dobře 70 %	dobře 60 %	dobře 60 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 90 %
přímý tisk fotografií	dobře 60 %	dobře 75 %	dobře 68 %	dobře 68 %	dobře 72 %	dobře 72 %	dobře 74 %
spotřeba elektrické energie	dobře 77 %	dobře 76 %	dobře 76 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 79 %	velmi dobře 86 %
vybavenost	velmi dobře 83 %	dobře 73 %	velmi dobře 83 %	velmi dobře 83 %	dobře 79 %	velmi dobře 81 %	uspokojivě 51 %
vybavení / technické údaje							
tisk z paměťové karty / fotoaparátu	✓ / ✓	✓ / x	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / x
tisk z mobilních zařízení ²⁾ / přes e-mail	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / ✓	✓ / ✓
síťové rozhraní: LAN (ethernet) / wi-fi	✓ / ✓	x / ✓	x / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	x / ✓
rychlost tisku: 5 stran textu / foto A4 (s)	32 / 116	38 / 114	31 / 107	32 / 102	42 / 121	25 / 264	35 / 157
oboustranný tisk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x
automatický podavač dokumentů	x	✓	x	x	x	✓ ³⁾	x
oddělené zásobníky na barvu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
použití barevné náplně při černobílém tisku	✓	x	x	x	✓	x	x
tisk možný bez barevné / černé náplně	x / x	✓ / x	x / x	x / x	x / ✓	✓ / ✓	✓ / x
rozměry: výška x šířka x hloubka (cm)	32 x 47 x 64	22 x 45 x 55	32 x 45 x 63	32 x 47 x 63	15 x 44 x 65	22,5 x 44 x 55	14 x 43,5 x 56,5

klíč:

++ + ○ - --
velmi dobře ↔ nedostatečně

rozpětí hodnocení:

velmi dobře 100–80 %
dobře 79–60 %
uspokojivě 59–40 %
dostatečně 39–20 %
nedostatečně 19–0 %

vysvětlivky:

✓ ano x ne
Některá hodnocení mohou být limitována.
Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

Lexmark Genasis S815	Brother DCP-J925DW	HP Deskjet 3050A	Canon Pixma MG2150	Canon Pixma MG5150	Brother DCP-J525W	HP Deskjet 2050A	Epson Stylus SX435W	Epson Stylus SX235W	Epson Stylus SX130
5770	3600	1630	1140	1940	2430	1120	1960	1470	1150
dobře 68 %	dobře 67 %	dobře 65 %	dobře 63 %	dobře 63 %	dobře 62 %	dobře 61 %	dobře 63 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 52 %
dobře 73 %	dobře 63 %	dobře 68 %	dobře 61 %	uspokojivě 56 %	dobře 61 %	dobře 67 %	dobře 60 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 51 %
+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	o / o
+	-	+	o	-	-	+	+	+	o
+	+	+	o	o	+	+	o	-	o
++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
velmi dobře 83 %	dobře 75 %	dobře 63 %	dobře 71 %	velmi dobře 80 %	dobře 69 %	dobře 62 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 52 %	dobře 64 %
++ / +	++ / ++	+ / o	++ / +	++ / ++	++ / +	+ / o	+ / o	+ / -	++ / o
+ / ++	+ / o	+ / o	+ / o	+ / o	o / o	++ / o	+ / o	o / o	++ / o
dobře 64 %	dobře 61 %	dobře 79 %	dobře 63 %	dobře 62 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 59 %	dobře 69 %	uspokojivě 52 %	dostatečně 35 %
dostatečně 33 %	uspokojivě 46 %	dostatečně 37 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 49 %	dostatečně 36 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 44 %	dostatečně 24 %
velká	velká	velká	velká	běžná	velká	velká	velká	velká	běžná
- 1,40	o 1,00	- 1,20	o 0,80	o 1,10	o 1,00	- 1,30	o 0,80	o 0,90	-- 2,20
- 6,50	o 4,00	- 6,80	o 3,80	o 3,90	o 3,90	- 7,30	- 5,30	- 5,90	- 9,70
- 28,20	o 18,80	- 22,10	+ 11,10	o 17,40	o 15,50	- 20,60	o 14,20	o 17,10	- 27,70
uspokojivě 57 %	dobře 71 %	uspokojivě 54 %	dobře 67 %	dobře 64 %	dobře 66 %	uspokojivě 58 %	dobře 66 %	dobře 66 %	dobře 62 %
++ / +	++ / +	+ / +	+ / +	+ / +	++ / +	+ / +	+ / +	- / +	- / +
+ / -	++ / +	+ / +	++ / +	++ / +	++ / -	+ / +	++ / +	++ / +	++ / +
+ / + / +	+ / x / +	+ / x / +	++ / x / +	+ / x / +	+ / x / +	++ / x / +	+ / x / +	++ / x / +	++ / x / +
- / ++	+ / ++	- / +	+ / +	+ / +	+ / ++	- / +	+ / +	+ / +	- / ++
+	+	o	o	o	+	o	+	o	o
uspokojivě 50 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 90 %	dostatečně 30 %	dostatečně 30 %	dobře 70 %	dostatečně 30 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dostatečně 30 %
uspokojivě 58 %	uspokojivě 56 %	x	x	dobře 63 %	x	x	uspokojivě 48 %	x	x
uspokojivě 57 %	velmi dobře 86 %	velmi dobře 95 %	velmi dobře 92 %	velmi dobře 88 %	velmi dobře 89 %	velmi dobře 95 %	velmi dobře 83 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 98 %
dobře 77 %	velmi dobře 87 %	nedostatečně 15 %	dostatečně 29 %	dobře 69 %	uspokojivě 40 %	nedostatečně 9 %	uspokojivě 53 %	dostatečně 39 %	dostatečně 26 %
✓ / ✓	✓ / ✓	x / x	x / x	✓ / ✓	x / x	x / x	✓ / x	x / x	x / x
✓ / x	✓ / x	✓ / ✓	x / x	x / x	✓ / x	x / x	✓ / x	✓ / x	x / x
x / ✓	✓ / ✓	x / ✓	x / x	x / x	x / ✓	x / x	x / ✓	x / ✓	x / x
49 / 83	33 / 104	43 / 163	42 / 215	40 / 192	40 / 105	42 / 193	53 / 666	68 / 892	99 / 589
✓	✓	x	x	✓	x	x	x	x	x
x	✓	x	x	x	x	x	x	x	x
✓	✓	x	x	✓	✓	x	✓	✓	✓
x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓
✓ / ✓	x / x	✓ / ✓	✓ / ✓	x / x	x / x	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	x / x
42 x 39 x 50	18 x 45 x 53	28 x 42 x 55,5	15 x 45 x 57,5	32 x 45 x 63	18 x 47 x 52	28 x 42 x 55,5	29,5 x 39 x 52,5	29,5 x 39 x 53	31 x 44 x 54

¹ např. otevřená kniha

² přes wi-fi

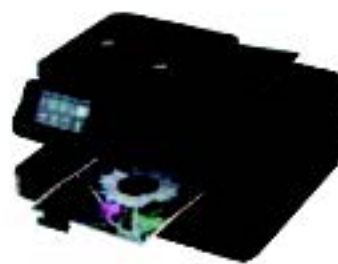
³ automatické skenování či kopírování
i oboustranných dokumentů

🏆 vítěz testu
🛒 výhodný nákup

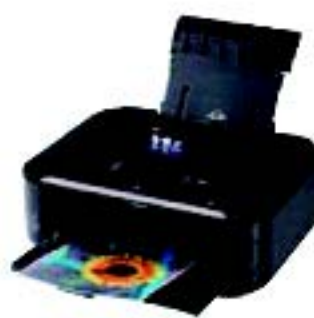
Test Multifunkční tiskárny: barevné inkoustové



★
Canon Pixma MG8250
cena: 7260 Kč
dobře (72 %)



HP Photosmart 7510 e-AIO
cena: 4000 Kč
dobře (71 %)



Canon Pixma MG5350
cena: 3040 Kč
dobře (70 %)



Canon Pixma MG6250
cena: 4130 Kč
dobře (70 %)



Epson Stylus Photo PX730WD
cena: 3750 Kč
dobře (70 %)



Epson Stylus BX635FWD
cena: 3970 Kč
dobře (69 %)



HP Photosmart 5510 e-AIO
cena: 1830 Kč
dobře (68 %)



Lexmark Genesis S815
cena: 5770 Kč
dobře (68 %)



Brother DCP-J925DW
cena: 3600 Kč
dobře (67 %)



HP Deskjet 3050A
cena: 1630 Kč
dobře (65 %)



🎯
Canon Pixma MG2150
cena: 1140 Kč
dobře (63 %)



Canon Pixma MG5150
cena: 1940 Kč
dobře (63 %)



Epson Stylus SX435W
cena: 1960 Kč
dobře (63 %)



Brother DCP-J525W
cena: 2430 Kč
dobře (62 %)



HP Deskjet 2050A
cena: 1120 Kč
dobře (61 %)

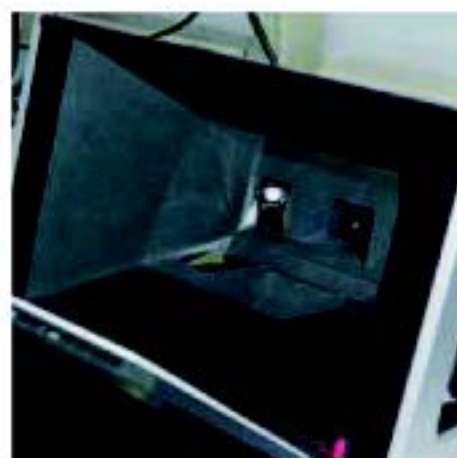
Technologie skenování



Epson Stylus SX235W
cena: 1470 Kč
uspokojivě (57 %)



Epson Stylus SX130
cena: 1150 Kč
uspokojivě (52 %)



Multičinné tiskárny obvykle skenují a kopírují dobře a pro běžné účely bohatě stačí. Model Canon Pixma MG8250 dovoluje také skenování filmových negativů a diapositivů.

Naprostá většina domácích skenerů používá ke snímání dokumentů pohyblivé rameno osazené fotodiodami a světelnými zdroji (dříve fluorescenční trubici, dnes na bázi LED). Snímací jednotka se konstantní rychlostí pohybuje nad dokumentem, na každý centimetr pořídí stovky snímků v podobě tenkých linek a z nich je poté zrekonstruován původní obraz.

Hlavní výhodou této tradiční technologie jsou malé rozměry zařízení a možnost zvýšit rozlišení ve směru pohybu snímacího ramene – toho se jednoduše docílí snížením rychlosti pohybu lišty a tedy zvýšením počtu naskenovaných linek na centimetr. Technologii lze také snadno kombinovat s automatickým podavačem a skenovat či kopírovat vícestránkové dokumenty. V takovém případě se nepohybuje snímací rameno, ale naopak snímání listy.

Nevýhodou je zaprvé rychlost skenování, která se pohybuje v řádu desítek vteřin; a jak již bylo řečeno, čím vyšší rozlišení je požadováno, tím déle skenování trvá. Zadruhé, fokus snímače je pevně daný, a pokud nejsou dokumenty ploché a přitisknuté na sklo, často dochází k jejich rozostření.

Alternativní přístup představuje multifunkční tiskárna Lexmark Genesis S815 (viz foto). Místo pohyblivé snímací lišty je vybavena stacionárním fotoaparátem a blesky. Technicky vzato tedy dokumenty neskenuje, ale fotí. Výhodou je rychlost snímání dosahující jen několika sekund. Dalším plusem je hloubka záběru, díky které jsou ostré i trojrozměrné objekty, například knihy, které nelze zcela přitisknout na sklo skeneru/kopírky.

Jistou nevýhodou představují rozměry zařízení. Snímací systém nelze miniaturizovat, neboť objektiv fotoaparátu musí být v určité vzdálenosti od dokumentu, aby nedocházelo k jeho zkreslení a rozostření. Dalším limitujícím faktorem je rozlišení. To sice dosahuje adekvátních 300 DPI (bodů na palec), což je minimum pro tisk v profesionální kvalitě, ale rozlišení snímačů ostatních zařízení se pohybuje od 600 DPI a výš. Vyšší rozlišení by vyžadovalo kvalitnější a dražší optiku. Také nelze automaticky skenovat či kopírovat více stránek po sobě. To by se neobešlo bez komplexnějšího a dražšího mechanismu, než jaký najdeme u běžných skenerů. Bude nicméně zajímavé sledovat, zda se tento koncept uchytí a zda bude dále rozvíjen.

1

Jak testujeme

podrobný postup testu tiskáren najdete na www.dtest.cz/tiskárny

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality tiskáren

tisk 35 %	
skener 15 %	
kopírka 15 %	
obsluha 20 %	
práce v síti 2 %	
přímý tisk fotografií 3 %	
spotřeba el. energie 5 %	
vybavenost 5 %	



Řada modelů umožňuje tisknout přímo z fotoaparátu či paměťových karet. Tento způsob tisku je však riskantní, neboť na malých displejích fotoaparátů a tiskáren není snadné poznat kvalitu fotografií a také se v záplavě snímků obtížněji naviguje.

Test Multifunkční tiskárny: černobílé laserové

multifunkční tiskárny: černobílé laserové

	Dell 2355dn	Samsung SCX-4729FW	Brother MFC-7360N	Brother MFC-7460DN	HP LaserJet Pro M1217nfw	Brother DCP-7060D	Canon i-SENSYS MF3010
průměrná cena (Kč)	14 200	5830	4740	6350	5230	3700	3170
hodnocení kvality	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 74 %	dobře 73 %	dobře 72 %	dobře 71 %	dobře 65 %
tisk	velmi dobře 83 %	dobře 77 %	dobře 75 %	dobře 75 %	velmi dobře 82 %	dobře 75 %	dobře 79 %
textový dokument / graf a tabulka	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +
tisk v nejvyšší kvalitě / odolnost tisku	++ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	++ / ++	+ / ++	+ / ++
skener	dobře 76 %	dobře 68 %	dobře 70 %	dobře 63 %	dobře 67 %	dobře 60 %	dobře 73 %
textový dokument / časopis	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +
barevné fotografie / trojrozměrný objekt ¹⁾	+ / ++	O / O	+ / O	O / O	+ / O	O / O	+ / O
kopírka	velmi dobře 84 %	velmi dobře 89 %	velmi dobře 80 %	dobře 78 %	dobře 75 %	velmi dobře 82 %	velmi dobře 84 %
spotřeba toneru	dobře 77 %	dobře 61 %	dobře 64 %	dobře 64 %	uspokojivě 47 %	dobře 64 %	dobře 67 %
velikost zásobníku	velká	velká	velká	velká	běžná	velká	běžná
textový dokument (Kč/stránka)	+ 0,40	O 0,70	+ 0,60	+ 0,60	- 1,30	+ 0,60	O 0,70
graf a tabulka (Kč/stránka)	++ 1,00	+ 2,10	+ 2,00	+ 2,00	O 2,80	+ 2,00	+ 1,80
obsluha	dobře 65 %	dobře 72 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 62 %	dobře 74 %	dostatečně 30 %
návod k použití / uvedení do provozu	+ / -	+ / +	++ / +	++ / +	+ / ++	+ / +	- / +
tisk dokumentu	++	++	++	++	++	++	++
použití: kopírka / fax / skener	+ / + / +	++ / + / +	+ / + / +	+ / + / +	+ / + / +	+ / X / +	++ / X / +
údržba / odinstalace	+ / ++	++ / +	++ / ++	++ / ++	- / +	++ / ++	+ / +
hluknost	O	O	O	O	O	O	O
práce v síti	dobře 65 %	dobře 60 %	velmi dobře 85 %	velmi dobře 85 %	velmi dobře 80 %	dostatečně 30 %	dostatečně 30 %
spotřeba elektrické energie	uspokojivě 54 %	dobře 77 %	velmi dobře 85 %	velmi dobře 89 %	velmi dobře 89 %	velmi dobře 95 %	velmi dobře 93 %
vybavenost	uspokojivě 48 %	uspokojivě 48 %	dostatečně 33 %	uspokojivě 50 %	dostatečně 31 %	dostatečně 33 %	nedostatečně 13 %

vybavení / technické údaje

tisk z paměťové karty / fotoaparátu	X / X	X / X	X / X	X / X	X / X	X / X	X / X
tisk z mobilních zařízení ²⁾ / přes e-mail	X / X	✓ / X	X / X	X / X	X / X	X / X	X / X
síťové rozhraní: LAN (ethernet) / wi-fi	✓ / X	✓ / ✓	✓ / X	✓ / X	✓ / ✓	X / X	X / X
rychlost tisku: 5 stran textu (s)	17	18	21	19	24	21	24
oboustranný tisk	✓	✓	X	✓	X	✓	X
automatický podavač dokumentů	✓ ³⁾	✓	✓	✓	✓	X	X
rozměry: výška x šířka x hloubka (cm)	46,5 x 47 x 50	38 x 40,5 x 46	31 x 40 x 44	31 x 40 x 45	31 x 41,5 x 39	27 x 40 x 44	25 x 37 x 41

klíč:

++ + O - --
velmi dobře ↔ nedostatečně

rozpětí hodnocení:

velmi dobře 100–80 %
dobře 79–60 %
uspokojivě 59–40 %
dostatečně 39–20 %
nedostatečně 19–0 %

vysvětlivky:

✓ ano X ne

Některá hodnocení mohou být limitována.

Při shodném hodnocení kvality

pořadí podle abecedy.

¹⁾ např. otevřená kniha

²⁾ přes wi-fi

³⁾ automatické skenování či kopírování
i oboustranných dokumentů

🏆 vítěz testu

👉 výhodný nákup



Dell 2355dn
cena: 14 200 Kč
dobře (75 %)



Samsung SCX-4729FW
cena: 5830 Kč
dobře (75 %)



Brother MFC-7360N
cena: 4740 Kč
dobře (74 %)



Brother MFC-7460DN
cena: 6350 Kč
dobře (73 %)



HP LaserJet Pro M1217nfw
cena: 5230 Kč
dobře (72 %)



Brother DCP-7060D
cena: 3700 Kč
dobře (71 %)



Canon i-SENSYS MF3010
cena: 3170 Kč
dobře (65 %)

Jak tisknout šetrně?



■ Testování spotřeby inkoustu či toneru provádíme s originálními náplněmi od výrobců a výpočet nákladů na stránku vychází z jejich aktuálních průměrných cen v obchodech. Místo oficiálních náplní můžete často zvolit levnější alternativní náplně, ačkoliv kvalita barev v nich obsažených zpravidla nedosahuje úrovně originálů. Některé náplně je také možné renovovat, respektive znovu naplnit, což opět tiskové náklady sníží.

Z těchto důvodů nezapočítáváme zkoušku spotřeby tiskových barev do celkového hodnocení tiskáren.

■ Jestliže tisknete dokumenty jen pro vlastní či pracovní účely, je na místě zvolit nižší kvalitu výstupu či režim úspory náplně.

■ Pokud možno tiskněte po obou stranách papíru; lze tak činit, i pokud tiskárna automatický oboustranný tisk nepodporuje (nejdříve se vytisknou liché a poté na druhou stranu sudé stránky). Tiskněte více stránek na jeden list.

Odolnost tisku



Co se stane, když vytisknuté dokumenty potřásnete tekutinou? I na tuto otázku jsme se v testu zaměřili. Fotografie vytištěné na výrobci doporučený fotografický papír a text na běžném papíře jsme nejprve nechali dvacet čtyři hodin uležet, aby inkoust vyschnul.

Po jedné fotografii jsme poté nechali stékat kapky vody, další jsme pokapali a po půl minutě vodu setřeli papírovým kapesníkem a na třetím výtisku nechali kapky přes noc uschnout. Většina tiskáren vyšla ze zkoušek bez vážných problémů, pouze fotografie modelů HP Photosmart 5510 e-AIO a Photosmart 7510 e-AIO nebyly vůči vodě tak odolné (viz foto).

Textový dokument potřásnutý kapalinou jsme opět po chvíli otřeli kapesníkem a další výtisk byl přes noc ponechán vyschnout. Až na Epson Stylus PX730WD jsme na viditelnější problémy nenarazili. Také jsme krátce po vytištění použili zvýrazňovač, abychom zjistili, zda nedochází k rozmazání textu. Nedochází, nebo jen k téměř neznatelnému.

Test

Digitální piana

Klavír je jedinečný nástroj. Když se rozezní, vyzařuje z něj energie, která budí respekt a úctu. Kdo ale chce takhle královský nástroj ovládnout, musí den co den pilně cvičit. A kámen úrazu je na světě – ne každý soused je natolik tolerantní, aby cvičení bez ztráty nervů vydržel. Předejít sousedským sporům a nuceně nepřijít o radost ze hry a životní lásku nabízejí digitální piana. Ne každé však dokáže klasický akustický klavír nahradit. Z deseti testovaných výrobků pouze dva získaly dobrou známku za hratelnost.



Pro začínající i pokročilé

dobrá rada

Vítězství z testu digitálních pian si odnáší model **Yamaha Clavinova CLP-430** (dobře, 37 300 Kč).

Společně s levnějším modelem **Yamaha Arius YDP-181** (dobře, 30 000 Kč) nabízejí nejlepší zvuk jak přes sluchátka, tak i reproduktory a hlavně se na ně velice dobře hraje. **Kawai CN 43** (dobře, 39 900 Kč) sice patří mezi univerzálnější přístroje, vedle značně vyššího množství zvuků nabízí i automatického bubeníka a automatický doprovod, ale už neumí imitovat hraní na akustický klavír tak věrně jako oba modely Yamaha.

Obliba klavíru je opětovně na vzestupu. Signalizují to neustále se zvyšující počty malých pianistů v základních uměleckých školách i častěji se vyskytující inzeráty, kterými zájemci shánění starší pianina, protože ceny nových, byť střední řady pro běžné hraní a cvičení, se vymykají jejich možnostem. Jenže koupě staršího nástroje či jeho získání jen za odvoz nebývá výhodou, protože vyžaduje další nemalé investice – opravy mechaniky, kobylek, výměnu kliččů, strun či náročnou opravu rezonanční desky... Aby se na takové pianino dalo opětovně dobře hrát, je zapotřebí do něj investovat i několik desítek tisíc a pamatovat i na pravidelnou návštěvu laděče.

Alternativu, která je finančně mnohem dostupnější, představují digitální piana. Jejich obrovskou výhodou jsou sluchátka a samozřejmě i reproduktory. A základní otázky zní: Hraje se na ně stejně dobře jako na klasický klavír? Jaký mají zvuk?

Vláda praktiků

Široký repertoár od klasiky přes romantismus, impresionismus až po pop si pro test digitálních pian připravilo devět klavíristů. Po absolvování praktického hudebního kolečka u deseti nástrojů přišly na řadu zkoušky v akustické místnosti a opět zněla různá hudební díla jak ve sluchátkách, tak přes reproduktory.

Aby digitální piano mohlo nahradit klasický nástroj, musí se v něm snoubit přesný zvuk, odezva klaviatury a pedálů. Klavírista musí mít pocit, že hraje na skutečný klavír, že silou úderu na klávesy ovlivňuje hlasitost, barvu a či-

» str. 42

1

Jak testujeme

podrobný postup testu digitálních pian najdete na www.dtest.cz/piana

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality digitálních pian



digitální piana

	Yamaha Clavinova CLP-430	Yamaha Arius YDP-161	Kawai CN 43	Roland HP302	Roland F-110	Casio Celviano AP-620	Yamaha Arius YDP-141
průměrná cena (Kč) ¹⁾	37 300	30 000	39 900	41 000	30 800	30 600	19 100
hodnocení kvality	dobře 68 %	dobře 66 %	dobře 62 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 50 %
zvuk	dobře 72 %	dobře 66 %	dobře 66 %	uspokojivě 52 %	dobře 62 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 56 %
zvuk přes reproduktory / sluchátka	+ / +	+ / +	+ / +	o / +	+ / +	- / +	o / +
intenzita zvuku a dynamika	+	+	+	+	+	+	o
rušivé zvuky a šelesty	+	+	+	+	o	+	+
hratelnost	dobře 62 %	dobře 62 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 46 %
obsluha	dobře 70 %	dobře 72 %	dobře 68 %	dobře 64 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 42 %
návod k obsluze a použití	+	+	+	o	+	o	o
uvedení nástroje do provozu	+	+	o	+	o	o	+
běžné používání	+	+	+	+	o	o	-
spotřeba a zpracování	velmi dobře 82 %	dobře 74 %	dobře 60 %	dobře 66 %	uspokojivě 58 %	dobře 62 %	dobře 78 %
spotřeba elektrické energie	++	+	o	++	++	+	++
konstrukce a zpracování	++	+	+	o	-	o	+
vybavenost	dobře 76 %	uspokojivě 56 %	velmi dobře 90 %	dobře 76 %	uspokojivě 58 %	dobře 74 %	dostatečně 34 %

vybavení

barevné provedení (na prvním místě testovaná varianta)	tmavý pali- sandr, třešeň (světlá), mahagon, černý ořešák, černá barva (vysoký lesk)	tmavý pali- sandr	černá barva (matný lesk), mahagon, palisandr	tmavý pali- sandr, černá barva (matný lesk)	černá barva (matný lesk a vysoký lesk), bílá barva (matný lesk a vysoký lesk), červená barva (vysoký lesk)	černá barva	tmavý pali- sandr, třešeň (světlá)
počet nástrojů / z toho barev klavíru	14 / 4	14 / 2	335 / 17	337 / 18	306 / 14	250 / 14	6 / 2
počet systémů ladění	7	7	9	8	8	17	1
záznam a reprodukce audio / MIDI	✓ / ✓	✗ / ✓	✓ / ✓	✗ / ✓	✗ / ✗	✗ / ✓	✗ / ✓ ⁴⁾
interní / externí paměť	✓ / ✓	✓ / ✗ ²⁾	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✗	✓ / ✗ ²⁾	✓ / ✗ ⁴⁾
externí paměť: SD karta / USB	✗ / ✓	✗ / ✓	✗ / ✓	✗ / ✓	✗ / ✗	✓ / ✗	✗ / ✗
USB připojení	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✗
linkový vstup / výstup	✓ / ✓	✗ / ✗	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✗ / ✗
příkon při hraní přes reproduktory (W, cca)	7	17	30	8	10	15	7
rozměry: šířka x výška x hloubka (cm)	142 x 92 x 52	137 x 85 x 52	138 x 89 x 47	139 x 85 x 42	136 x 78 x 31	140 x 90 x 50	135 x 82 x 42
hmotnost (kg)	61	50	58	52	35	57	37

klíč:

++ + o - --
velmi dobře ↔ nedostatečně

rozpětí hodnocení:

velmi dobře 100–80 %
dobře 79–60 %
uspokojivě 59–40 %
dostatečně 39–20 %
nedostatečně 19–0 %

vysvětlivky:

✓ ano ✗ ne

Některá hodnocení mohou být limitována.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

Všechny nástroje mají 88 kláves, tři pedály (piano, sostenuto, forte), funkci metronomu, dva výstupy pro sluchátka, MIDI vstup i výstup, halový efekt, jemné ladění a transpozici výšky tónu.

¹⁾ cena testované varianty barevného provedení

²⁾ záznam pouze exportem z interní paměti na USB

³⁾ pouze pro přenos dat mezi interní pamětí a paměťovou kartou

Kawai CL 36	Korg LP-350	Kurzweil MP-10
22 000	26 500	21 100
uspokojivě 44 %	dostatečně 34 %	dostatečně 24 %
uspokojivě 42 %	dostatečně 34 %	uspokojivě 46 %
— / 0	— / 0	0 / 0
0	0	—
0	0	0
uspokojivě 44 %	dostatečně 32 %	dostatečně 24 %
uspokojivě 44 %	uspokojivě 54 %	nedostatečně 14 %
+	0	—
0	+	+
—	0	—
dobře 72 %	dobře 76 %	dobře 72 %
+	++	+
+	+	+
dostatečně 36 %	dostatečně 34 %	uspokojivě 56 %
černá barva (matný lesk), bílá barva (matný lesk)	černá barva, bílá barva	tmavý palisandr (matný lesk), ebenové dřevo (vysoký lesk)
15 / 4	30 / 5	88 / 10
1	3	1
x / x	x / x	x / x
✓ / x	x / x	✓ / x
x / x	x / x	x / x
x	x	✓
x / x	x / ✓	✓ / ✓
12	5	13
137 x 77 x 36	135 x 78 x 35	140 x 91 x 46
37	42	64

* přenos MIDI dat mezi interní pamětí a PC možný pomocí přídavného softwaru přes MIDI rozhraní
* pouze v angličtině

★ vítěz testu
⊕ výhodný nákup



Yamaha Clavinova CLP-430
cena: 37 300 Kč
dobře (68 %)
+ nejlepší zvuk; dobrá hratelnost; dobrá a jednoduchá obsluha; záznam audio a MIDI na USB



Yamaha Arius YDP-181
cena: 30 000 Kč
dobře (66 %)
+ dobrá hratelnost; dobře zní; dobrá a jednoduchá obsluha; export MIDI dat z interní paměti na USB



Kawai CN 43
cena: 39 900 Kč
dobře (62 %)
+ dobře zní; nejlepší displej; dobrá obsluha; mnoho funkcí; export audio a MIDI dat na USB
- hratelnost uspokojivá; nejvyšší spotřeba elektrické energie



Roland HP302
cena: 41 000 Kč
uspokojivě (58 %)
+ dobrá obsluha; dobrý zvuk přes sluchátka; export MIDI dat na USB
- zvuk přes reproduktory uspokojivý; uspokojivá hratelnost; ostřejší hrany



Roland F-110
cena: 30 800 Kč
uspokojivě (54 %)
+ dobrý zvuk
- uspokojivá hratelnost; ostřejší hrany kláves; záznamy jen na interní paměť; i přes rozšířené nohy může dojít k převržení



Casio Celviano AP-620
cena: 30 600 Kč
uspokojivě (50 %)
+ dobrý zvuk přes sluchátka; přenos MIDI dat mezi interní pamětí a SD kartami
- zvuk přes reproduktory zní tupě; pouze uspokojivá hratelnost; ostřejší hrany kláves



Yamaha Arius YDP-141
cena: 19 100 Kč
uspokojivě (50 %)
+ dobrý zvuk přes sluchátka
- jen uspokojivý zvuk přes reproduktory; uspokojivá hratelnost; nemá displej; komplikovaná obsluha; záznamy jen na interní paměť; export MIDI dat prostřednictvím počítačového softwaru



Kawai CL 36
cena: 22 000 Kč
uspokojivě (44 %)
- slabý zvuk přes reproduktory; lehký šelest ve sluchátkách; jen uspokojivá hratelnost; nemá displej; komplikovanější obsluha; záznamy jen na interní paměť



Korg LP-350
cena: 26 500 Kč
dostatečně (34 %)
- nejhorší zvuk (přes reproduktory zní piano tupě a zkresleně, ve sluchátkách vynivá stereo nepřirozeně a táhle); slabá hratelnost (mj. špatná rozlišitelnost kláves, basové jsou příliš zlehka); nemá displej; nelze pořizovat záznamy



Kurzweil MP-10
cena: 21 100 Kč
dostatečně (24 %)
- nejhorší hratelnost; těžkopádné a špatně rozlišitelné klávesy; nízká dynamika; rušivé zvuky kláves; slabý displej; komplikovaná obsluha; záznamy jen na interní paměť



Co je MIDI?

Musical Instrument Digital Interface (MIDI) je protokol, který se využívá k propojení digitálních hudebních nástrojů, jejich řízení a vzájemné komunikaci. Podobně jako notový zápis sám o sobě není záznamem zvuku nástroje, ani MIDI data neobsahují žádné vlastní zvuky, ale pouze jejich abstraktní popis. Tedy informace o výšce jednotlivých tónů, jejich délce, intenzitě úhodu atd. O „interpretaci“ a reprodukci zvuku se stará nástroj, na kterém jsou MIDI data přehrávána. Na kvalitě nástroje tak závisí i kvalita výsledné reprodukce a na každém nástroji bude znít stejná skladba jinak. Díky tomu, že soubory MIDI neobsahují skutečný zvukový záznam, zabírají v porovnání s klasickými audio soubory jako např. WAV či MP3 jen minimum paměti.

Testované modely digitálních pian jsou vybaveny MIDI rozhraním. Technicky zdatní uživatelé, kteří při muzikování využívají počítač, tak mohou piano ovládat například z hudebního programu, za předpokladu, že i jejich počítač je tímto rozhraním vybaven. U některých instrumentů je to možné také přes rozšířenější USB; v takovém případě pak v počítači žádné rozhraní MIDI nepotřebujete. Rozhraní MIDI dále umožňuje zaznamenat hru do počítače pomocí hudebního programu a záznam dále zpracovávat. Některé modely umí také pořizovat záznamy ve formátu MIDI přímo do interní nebo externí paměti plán.

rost zvuku, že hra nepostrádá výraz. K optimu se přiblížili výrobci, kteří jsou nositeli tradice výroby klasických akustických klavírů – Yamaha vyrábí klavíry přes 100 let a Kawai více než 80 let – a kteří dokázali při vývoji a výrobě digitálních pian využít svých letitých zkušeností.

V hudebním klání nejlépe obstály oba modely značky Yamaha, u kterých klavíristé zapomínali na to, že se jejich prsty prohánějí po klaviatuře digitálního nástroje. Dokonce se jim na ně hrálo lépe než na některé nové akustické klavíry střední řady. Model Kawai CN 43 měl sice dohrý zvuk, ale potěšení ze hry již bylo jen uspokojivé.

Poměrně vysoká investice do modelů Korg a Kurzweil se nevyplatí. Požitek ze hry výrazně ruší řada nedostatků; klavíristé si mimo jiné stěžovali na chybějící výraz přehrávaných skladeb, na nevyváženou kladívkovou mechaniku, která nerespektuje citlivost dynamiky úhodu, nemožnost dodržet styl hudebního přednesu, například staccato.

Sluchátka versus reproduktory

Zvuky digitálních pian jsou získány nahráním zvuku koncertních křidel, která musí být precizně naladěna. Nejsou-li ale piana vybavena kvalitními reproduktory, zesilovači, sluchátky a dalšími prvky akustických systémů, případně pokud vše není náležitě optimalizováno, nedostaví se žádoucí efekt.

Jen čtyři digitální piana z testovaných se mohou pochlubit dobrým zvukem jak ve sluchátkách, tak přes reproduktory. U ostatních sluchátka nabídnou o něco lepší zvuk než reproduktory; ty zní velice tupě zejména u modelů Casio a Korg. U přístroje Korg působí působí stereo kanály příliš odděleně. U malého modelu Kawai CL 36 byly zaznamenány nedostatky u basů a ve sluchátkách byl rozpoznatelný slabý šelest.

Plusy digitalizace

Vedle zvuků klavíru nabízejí digitální piana i zvuky dalších hudebních nástrojů, Casio, Roland a Kawai CN 43 i rozmanité doprovodné rytmy. Otázkou je, zda vše, co přístroje nabízejí, je vskutku smysluplné.

Dobrou pomůckou pro začínající i pokročilé klavíristy jsou záznamy do interní paměti přístroje (s výjimkou modelu Korg). U modelů značek

Yamaha, Kawai CN 43 a Roland lze nahrávat na USB paměť a audio záznamy snadno přenést do počítače, přehrávat si je či uložit na CD. Některé modely umí také uložit hru ve formátu MIDI do externí paměti. Tuto vychytávku digitálních pian ocení klavíristé, kteří dovedou soubory dále zpracovávat v počítači s pomocí vhodných hudebních programů.

Lesk či mat?

Při výběru digitálního pianu nesmíte nic podcenit. A to znamená vyhradit si dostatek času a osahat vyzkoušet všechny modely, které se dostaly do centra vašeho zájmu. Nejste-li zdatní klavíristé či pořizujete-li digitální piano pro dítě, požádejte o součinnost zkušeného klavíristu ze svého okolí nebo přímo učitele klavíru. Podceníte-li něco, nebudete se vy či dítě u přístroje cítit dobře. Třeba taková zdánlivá maličkost v podobě lesklých či matových kláves se může následně vymstít. Matové klávesy, kterými jsou vybaveny přístroje značek Kawai a Casio, vyhovovaly jen některým testujícím klavíristům. Většina, hráči se suchou pokožkou na rukách, vnímala klouzání prstů po klávesách jako nepřijemné. Komplikovanější obsluha digitálního pianu, ostré hrany kláves, padající noty z nevyhovujícího stojánku či nestabilita k dobrému pocitu ze hry rozhodně nepřispějí. ✖

Informační servis

Do mouky semleli i brouky

Čeští vědci rok zkoumali složení mouky přímo ve mlýně a přišli s alarmujícími poznatky, jimiž rozhodně nepotěší milovníky proslulých italských těstovin. V semleté mouce našli rozdrcené brouky, moučné moli i hmyzí vajíčka.

Kdykoli vědci objeví nějaký nový druh exotického brouka, je to senzace. Neméně husarským kouskem však může být i zjištění, kolik již dávno známého hmyzu či jeho fragmentů se dá najít v 50 g čerstvě umleté mouky.

Zatímco v USA i Kanadě jsou takové údaje veřejně dostupné, v Evropě jsou zahalené rouškou utajení. Tu se nakonec podařilo podhalit s přispěním českých vědců z Výzkumného ústavu rostlinné výroby v Praze Václava Stejskala a Jana Huberta. Zjistili, že některé vzorky obsahovaly až 15 fragmentů hmyzu v 50 g semleté pšeničné mouky. Nejčastěji mouku znečišťovala hmyzí kusadla, pak nožičky a fragmenty kutikuly, tedy vnější kostry hmyzu. V mouce také našli celé hmyzí larvy a dospělé jedince.



Vše zdánlivě vypadalo jako rutinní práce. Stačilo zajít do nejbližšího mlýna, odebrat vzorky mouky, dát je do filth flotačního aparátu a brouky či jejich zbytky přepočítat. Ve skutečnosti to byla záležitost takřka detektivní. Takový mlýn, kde by jim experiment umožnili uskutečnit, museli biologové Václav Stejskal a Jan Hubert nejdříve najít. Věřte, nevěřte, českým vědcům se to nakonec podařilo až v Itálii. V České republice a ostatně i v celé Evropské unii vše

naráželo na bariéru, zvanou obchodní tajemství.

„Kdyby výsledky experimentu přinesly nějaké nepříjemné zjištění, pověst mlýna by to mohlo poškodit v očích obchodních partnerů. Nakonec nám pomohl italský profesor Pasquale Trematerra z tamní univerzity v Molise,“ říká odborník na skladištní škůdce Jan Hubert.

Zamořeno 73 % vzorků
V Itálii věhlasný a uznávaný entomolog Trematerra zpro-

středkoval českým kolegům odběr potřebných vzorků v průběhu celého roku, takže jich nakonec mohli odebrat celkem 257. To je prakticky za každý pracovní den. Odběr vzorků probíhal od června 2008 do června 2009. Ukázalo se, že nejvíce byly zahmyzené vzorky z období duben až červen, zatímco nejméně znečištěné pocházely ze září, tedy po srpnové asanaci mlýna plynováním. Celkem bylo infikováno hmyzem 73 % vzorků.



Výsledky česko-italského experimentu byly pro Evropu natolik přínosné, že je loni na podzim publikoval mezinárodní vědecký časopis Food Control (Kontrola potravin).

Pravdou je, že choulostivé informace ze zákulisí potravinářské výroby spotřebitelé zpravidla nehledají v rýze odborných vědeckých časopisech. A protože je tam nehledají, mohou si vědecké časopisy dovolit takové informace zveřejňovat. Obezřetnosti však nikdy není nazbyt, a tak ani časopis Food Control nespécifikoval, kde přesně se inkriminovaný mlýn nachází. V článku pouze stojí, že se nalézá v regionu Puglia v jižní Itálii. Pro ilustraci: na mapě Itálie tvoří region Puglia podpatky a část paty apeninského poloostrova ve tvaru boty.

Mlýn v Puglii není žádný

drobeček. Je to obrovský objekt o sedmi podlažích s objemem 18 tisíc krychlových metrů a denní produkcí 500 tun mouky. A není to ledajaká mouka. Je to tzv. semolina, tedy krupice z tvrdé pšenice, latinsky *Triticum durum*, která slouží k výrobě proslulých italských těstovin. Mají tu vlastnost, že se nerozvářejí a nelepí.

Různé země, různé limity

V padesátigramových vzorcích semoliny vědci našli od nuly do 15 různých fragmentů hmyzu, nejčastějším nálezem ale byly dva fragmenty na vzorek. Zjištění bylo sice alarmující, úroveň znečištění se však nacházela hluboko pod italským hygienickým limitem, jímž je 75 fragmentů hmyzu na 50 gramů mouky,* vysvětluje Jan Hubert.

V USA mají stanovený

limit 75 fragmentů hmyzu v 50 g pšenice, tamní mlýny však požadují hodnoty nižší. V Kanadě musí být v 50 g pšeničné mouky pod 20 fragmentů v každém ze tří vzorků. V Česku a řadě dalších států Evropské unie nesmí být žádný. Podle Huberta je nulová tolerance výskytu fragmentů členovců v mouce utopií. Tím spíš, že o skutečném stavu se mlčí. Pracovníci desinsekčních firem, kteří provádějí ošetření sil a mlýnů před skladištními škůdci, podepisují závazek mlčenlivosti.

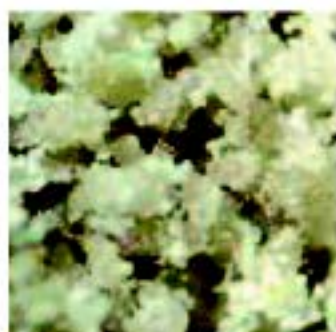
Poznatky z italského mlýna jsou pro praxi cenné v tom, že vědci zjistili, jak se v průběhu roční sezóny výskyt hmyzu mění, jaké jeho druhy a jaké fragmenty se v mouce nacházejí a podařilo se jim odhalit i jeho původ. Ne všechny hmyzí druhy totiž patří k typickým skladištním škůdcům. Vědcům se podařilo například zjistit, že v mouce byly i mšice, třásněnky a křísavé, které přišly spolu s obilím už z pole. Jiné druhy infikovaly zrno ve skladech, a protože vyžírají zrno zevnitř, dají se těžko odhalit a zlikvidovat. To byl případ pilousů či korovníků obilných. Na povrchu obilky škodí potěmnik hnědý, lesák moučný nebo lesák skladištní. Nález signalizoval, že se dostali do obilí až ve mlýně. Z toho se dá odvodit, jaké jsou vstupní cesty hmyzu do mouky, a tím i hledat způsob, jak jim v zamoření obilí zabránit. ✕



Škůdce prozradí tmavý papír

K nejčastějším škůdcům mouky patří mol obilní, roztoč moučný a potěmnik moučný. Chceme-li se přesvědčit, zda tato či jiní nevitani hosté nekazí mouku ve spíži nebo právě přinesenou z obchodu, poslouží k tomu jednoduchý recept. Neprosátá mouka se rozprostře na stůl pokrytý hladkým tmavým, nejlépe černým papírem do nízké vrstvy a důkladně se prohlédne. Pouhým okem se pak dají odhalit jak zámoťky molů, tak jejich housenky, ale i brouci v různém stupni vývoje. Pouhým okem ale neuvídíme roztoče, fragmenty členovců či exkrementy, které mohou obsahovat alergeny. Najdeme-li brouky až při následném prosetí mouky, je dobré vědět, že se někdy jeví jen zdánlivě mrtvými a pro jistotu je ihned zlikvidujeme. Výskyt pěti jedinců v kilogramu mouky označují pekaři za silné napadení brouky. Přítomnost okem neviditelných roztočů v mouce se pozná tak, že se část odebrané mouky rozprostře na mělké míse nebo talířku, urovná a přikryje čistou skleněnou destičkou. Miska se vzorkem se postaví na teplejší místo. Druhého dne se zkoumá povrch mouky pod sklem. Jsou-li přítomni roztoči, lze spatřit pod sklem klikaté chodbičky, vytvořené lezoucími roztoči. Vyšší stupeň napadení mouky roztoči se projeví typickým nasládlým štiplavým zápachem, který zřejmě způsobují bakterie žijící s roztoči.

Mouku skladujeme při teplotě 15 až 20 °C na čistém, suchém a dobře větratelném místě. Velmi důležité je zamezit výkyvům teplot, při nichž dochází k orosení mouky a tím i k rozvoji nežádoucích mikroorganismů. Mouka snadno přejímá cizí pachy, proto ji skladujeme odděleně od aromatických potravin.



Mouka napadená roztoči, čtyřicetnásobné zvětšení binokulární lupou.

Rozsypanou mouku vždy pečlivě odstraníme, aby se nestala terčem případných škůdců. Ti mají velmi dobrý čich a mohou do kuchyně proniknout z vnějšího prostředí různými skulinami ve zdech.

V Japonsku byla prováděna studie u pacientů, kteří trpí alergickými onemocněními. Zjistilo se, že část mouky byla napadena roztoči již při výrobě, ale další napadení vzniklo ještě před konzumací v kuchyních spotřebitelů. Mouku jim napadli roztoči, kteří již byli v jejich spížích.

Základní zdroj: Suroviny pro pekaře, učební text pro obor pekař, cukrář

i

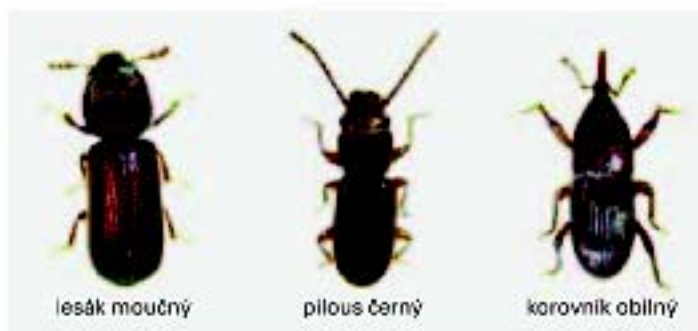
Semolina je z tvrdé pšenice

Za svou nerozváživost a pověstnou chuť vděčí italské těstoviny speciálnímu typu tvrdé pšenice s latinským názvem *Triticum durum*. Sklovitá zrna jantarového zbarvení obsahují až třikrát více bílkovin, než má běžná měkká pšenice a slouží k výrobě hrubé mleté krupice, zvané semolina. Z té se pak připravují špagety, různé nudle a další těstoviny, které se díky bohatému obsahu bílkovin obejdou i bez přídavných vajec.

Kromě těstovin se pšenice *Triticum durum* používá také do oplatek. Není však vhodná pro běžné pečivo, protože mu nedodá potřebný objem a například chléb z ní by byl příliš plochý. Z těchto důvodů se „durumka“, jak tvrdé pšenici přezdívali obilníci, podílí na evropské produkci pšenice jen asi devíti procenty. K růstu potřebuje hodně slunce, takže se jí nejlépe daří ve Středomoří, například v Itálii. I tak má ale nižší výnosy než běžná měkká pšenice, proto je její cena asi o třicet procent vyšší.



V Česku se *Triticum durum* občas a jen v zanedbatelném množství pěstuje na jižní Moravě. Roční spotřebu tvrdé pšenice okolo 30 až 35 tisíc tun tak pokrýváme dovozem. Na celkové spotřebě potravinářské pšenice v České republice, která činí zhruba 1,6 milionu tun, se pšenice tvrdá podílí dvěma procenty.



Pozor na ně

Mol obilní je 7 až 9 mm dlouhý motýlek s úzkými okrově zbarvenými křídly, hustě pokrytými tmavě hnědými skvrnkami. Na potravinách škodí housenky, které produkují zámoťky. Bylo prokázáno, že u některých pracovníků potravinářského průmyslu došlo ke vzniku alergického onemocnění. Kromě obilí napadají také luštěniny, ořechy či sušené houby, ba dokonce i korkové zátky.

Potemník moučný je hnědý lesklý brouk, dlouhý 23 až 30 mm, který dobře létá. Jeho larvální stadium, zvané též moučný červ, trvá až půldruhého roku. Je známým škůdcem moučných výrobků, nicméně se nevyskytuje ve velkých množstvích. Produkuje zápach, způsobený karcinogenními látkami chinoly.

Roztoč moučný mívá až osm generací do roka. Produkuje exkrementy, v nichž jsou obsaženy alergeny, a je přenašečem medicínálně významných plísň. Optimální podmínky pro něj představuje teplota 27 °C a relativní vlhkost nad 85 %. Při teplotě pod 3 °C a nad 38 °C a relativní vlhkosti 60 % se již nerozmnožuje, putuje na víhčích a teplejších místech nebo hynou. Má bělavé tělo dlouhé 0,4 až 0,7 mm.

Lesák skladištní se štíhlým téměř čárkovitým tělem o délce 2,5 až 3,5 mm může mít za rok až sedm

generací. Velmi nebezpečný škůdce obilí napadá také rýži či pečivo nebo těstoviny. Poškozuje též obalové materiály. Proniká i malinkými štěrbinami. Vadí mu nízké teploty, lze ho zlikvidovat uložením v mrazničce.

Lesák moučný se vyskytuje spíše ve skladovaném obilí, kde se v teple a vlhku velmi rychle množí. V domácnostech se s ním setkáme zřídka.

Korovník obilný se živí vyžíráním zrn, v dospělosti dosahuje délky až 3 mm. Samičky kladou na jednotlivá zrna různý počet vajíček a každá tak za svůj život dokáže infikovat až 500 zrn.

Pilous černý dokáže během života zničit až 25 zrn obilí všech druhů. Larva žije uvnitř zrna a žije se vnitřkem obilky. Při asanaci je schopen vyhledat sklad až do vzdálenosti jednoho kilometru. Brouk s lesklými krovkami měří až 4,5 mm.

foto: Marta Nesvorná, VURV Praha

Informační servis Z pošty na poštu

Balík dorazí poškozený, adresát marně čeká na zatloukaný dopis. Za co pošta odpovídá? Před měsícem jsme se věnovali zásilkám vnitrostátním, na řadě jsou zásilky dodávané do zahraničí a ze zahraničí přijímané.

Jak u mezinárodních, tak i u vnitrostátních zásilek platí, že pošta odpovídá pouze za zásilky, jejichž přijetí eviduje vystavením stvrzenky, tzv. podacího listku. Odpovědnost pošty se vztahuje na škodu vzniklou ztrátou, poškozením nebo chybějícím obsahem zásilky od okamžiku jejího podání do momentu jejího předání adresátovi či vrácení zpět odesílateli. Obvyklé zásilky, tedy ty bez vystavení stvrzenky, není možné reklamovat. Zákon zná i další důvody vylučující odpovědnost pošty, a to přičinění odesílatele, neodvratitelnou událost, zvláštní povahu či vadnost obsahu zásilky.

Vady dodání a ztráta
Do šesti měsíců od podání



můžete dodání zásilky reklamovat u kterékoliv pošty. Ta nezkoumá totožnost reklamující osoby. Může to být odesílatel či adresát; přijetí reklamace pošta podmiňuje předložením podací stvrzenky, kterou zpravidla disponuje ten, který zásilku odeslal. Při řešení reklamace spolupracuje pošta se zahraničním provozovatelem. Zjišťuje se, zda a jak byla poštovní zásilka dodána. Pošta vám následně písemně oznámí, zda, kdy a komu byla zásilka vydána. Nedošlo-li k řádnému dodání, považuje se zásilka za ztracenou. Ztrátou zásilky se rozumí i úplné zničení zásilky nebo úbytek celého obsahu.

Poškození či úbytek obsahu

Adresát může reklamovat poškozenou či neúplnou zásilku u zahraničního provozovatele, který reklamaci posoudí a zaujme k ní stanovisko. Odesílatel může u kterékoliv pošty reklamovat, že poštovní zásilka byla vrácena poškozená nebo s úbytkem obsahu. Rovněž může podat reklamaci i příjemce, k němuž se zásilka omylem zatoulala. Reklamaci je třeba uplatnit nejlépe při dodání, zvláště je-li na zásilce poškození patrné. Zjevně poškozenou zásilku nepřebírejte. Pošta ji vrátí zpět odesílateli a ten si může reklamaci dořešit. Nejpozději reklamaci uplatněte do dvou pracovních dnů od dodání. Pozdějšímu kladnému vyřízení může být na překážku, že hodnověrně



nedoložíte stav zásilky v době dodání. Pošta není povinná přijmout reklamaci, jestliže vás její pracovník při dodání upozornil na možné poškození.

V roli odesílatele vždy věnujte náležitou pozornost zabalení zásilky. Je vaší odpovědností, aby vnitřní i vnější balení bylo dostatečně pevné, odolné proti případným nárazům a přiměřené povaze obsahu, způsobu a době přepravy. Pamatujte na to, že zásilky se mechanicky třídí a mnohokrát překládají. Častým důvodem poškozeného obsahu zásilky a tím pádem i zamítnuté reklamace je totiž nedostatečné zabalení.

Při přebírání si zásilku důkladně prohlédněte. Jestliže je obal či tvar zásilky v nepořádku, dožadujte se sepsání záznamu o stavu reklamované zásilky. Máte právo na kopii tohoto protokolu. Pošta ve spolupráci se zahraničním provozovatelem zjistí, zda a v jakém rozsahu k poškození nebo k úbytku obsahu došlo. O svých zjištěních je povinná vás písemně informovat.

Zamítnutí reklamace

Neuzná-li pošta váš nárok na náhradu škody, je po-



Chcete-li se více dozvědět o úpravě poštovních služeb a jejich poskytování, nahlédněte do zákona o poštovních službách č. 29/2000 Sb. Podrobnější úpravu vašich práv v případě nedodání nebo poškození poštovní zásilky však naleznete v Poštovních podmínkách České pošty, s nimiž vyslovuje souhlas Český telekomunikační úřad, jenž je uveřejňuje v Poštovním věstníku a zároveň dohlíží na jejich dodržování.



Pro odpovědnost pošty za dodání běžně vnitrostátní zásilky je rozhodující, zda bylo její přijetí potvrzeno či nikoliv. Pošta za zásilky bez podacích listků neodpovídá. Jestliže pošta eviduje podání zásilky, odpovídá za její ztrátu, poškození a úbytek jejího obsahu.

Z telefonické poradny

vinna vás o tom vyznat a předat své odůvodněné stanovisko v písemné podobě. Námitkami docílíte přezkoumání tohoto stanoviska. Výsledkem však je další stanovisko pošty vydané v době co nejkratší.

Náhrada škody

Pokud jste při odesílání uvedli na poštovní zásilce částku, kterou ji oceňujete, škoda se hradí nejvýše do této částky. U cenného psaní a cenného balíku máte povinnost ocenění hodnoty obsahu zásilky uvést. V ostatních případech se škoda hradí nejvýše do částky sjednané ve smlouvě, přesněji v poštovních podmínkách. V případě ztráty doporučené zásilky uhradí pošta náhradu v paušální výši 831 Kč. Za škodu vzniklou poškozením nebo úbytkem obsahu doporučené zásilky pošta odpovídá a to až do výše 831 Kč. U standardního balíku se škoda způsobená ztrátou, poškozením nebo úbytkem obsahu stanovuje součtem pevné částky 1108 Kč a částky 125 Kč za každý i započatý kilogram hmotnosti dané zásilky. Při ztrátě, poškození nebo úbytku obsahu cenného psaní nebo cenného balíku odpovídá pošta až do výše ceny udané na zásilce.

Škoda vám musí být nahrazena v penězích, v hotovosti a v české měně nejpozději do jednoho týdne ode dne, kdy ze šetření vyplynulo, že pošta má povinnost škodu nahradit. Do této lhůty se ale nepočítá doba nezbytná pro zjištění výše

požadované náhrady škody a pro ověření její oprávněnosti. Spolu s náhradou škody máte dále právo na vrácení uhrazené ceny za reklamovanou poštovní službu. Poštovní podmínky uvádějí povinnost pošty tak učinit bez průtahů.

Poštovní ombudsmanka

Jestliže jste vyčerpali všechny uvedené prostředky, a přesto jste nedosáhli uspokojivého vyřízení reklamace nebo stížnosti, nezužijte a obraťte se na poštovní ombudsmanku. Jejím úkolem je posoudit správnost postupu a jeho samotný výsledek. Nejpozději do 30 dnů vás pak bude informovat o svých závěrech.

Dále můžete směřovat své stížnosti a podněty k provedení kontroly přímo na Český telekomunikační úřad. Vždy je ale možnost nechat celý spor rozhodnout soudem. Jen pozor na promlčení. Domoci se nároku na náhradu škody můžete ve lhůtě šesti měsíců ode dne podání poštovní zásilky. Námitkou promlčení ze strany pošty by soudní řízení nabralo rychlý spád, a to ve váš neprospěch. ✖

Celá naše rodina se vydala do divadla. Čekalo nás rozčarování, protože představení bylo strašné. Ráda bych se tedy zeptala, zda mohu představení reklamovat a zda mám nárok na vrácení peněz.

Zuzana K.

Divadelní představení není zbožím či službou, na kterou se poskytuje záruka. Zhlédnutím představení dochází k jeho spotřebě (např. stejně jako sněžení potravin), a proto nelze uplatnit reklamaci. Nic ovšem nebrání tomu, abyste svou nespokojenost divadlu sdělila. Můžete například požádat o slevu, ale právní nárok na ni nemáte. Je na posouzení divadla, zda slevu na základě nespokojenosti poskytne.

Je povolené kouření v restauraci během podávání obědů? Někde se kouří v prostoru odděleném pouze kouskem zástěny, někde pouze sítí, což pronikání cigaretového kouře do ostatních prostor nezastraní. A pro nekuřáky výborné jídlo kazí nepříjemný kouř.

Josef Č.

Zákon č. 379/2005 Sb., o opatřeních k ochraně před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami uvádí v § 8, že restaurace a pohostinství musí být u vchodu viditelně označeny, zda se jedná o kuřácké, nekuřácké či obojí prostředí. Je-li zařízení určeno pro kuřáky i nekuřáky, musí být vyhrazené prostory kuřáků a nekuřáků stavebně odděleny. Zákon však už neříká, zda je v období oběda v ku-

řáckém prostředí zakázáno kouřit. Ze smyslu zákona lze však usoudit, že pokud je spotřebitel informován u vchodu do kuřáckého zařízení, že je zde kouření povoleno, musí očekávat, že se zde bude kouřit i v době oběda.

Jsem provozovatelkou e-shopu a prodávám plesové šaty. Ráda bych se zeptala, zda spotřebitelka má nárok na to, aby si objednala šaty, poté si je vzala na ples a následně mi je v rámci 14denní lhůty vrátila.

Vladana P.

Takové chování spotřebitele může být považováno za zneužití práva a spotřebitel nese odpovědnost za škodu, kterou prodejci způsobil. Právo na odstoupení při prodeji přes internet má spotřebitel zejména z důvodu, aby se mohl se zbožím seznámit a vyzkoušet si ho. Toto právo nemůže být zneužíváno zejména nadměrným užíváním. Prodejce má právo v takovém případě požadovat po spotřebiteli náhradu škody, která mu vznikla.



Telefonická poradna je k dispozici ve všední dny od 9 do 17 hodin na telefonním čísle 299 149 009.

Vloni v prosinci byly publikovány změny zákona č. 426/2011 Sb., o důchodovém spoření, zákon č. 427/2011 Sb., o doplňkovém penzijním spoření a zákon 428/2011 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o důchodovém spoření a zákona o doplňkovém penzijním spoření. Jaké budou podmínky státem podporovaných programů pro vytváření důchodových finančních rezerv? A kam s penězi na důchod?

Koncepce reformy starobních důchodů nabyla pevné formy a nese s sebou nové typy finančních služeb s novými termíny. Nejvýznamnější novinkou je plánované zavedení tzv. druhého pilíře neboli důchodového spoření. Také se budou transformovat stávající penzijní fondy, do kterých již nebude možné vstupovat a budou nahrazeny novým konceptem – doplňkovým penzijním spořením. To se bude řídit již novými podmínkami.

Penzijní připojištění končí

Do třetího pilíře důchodového systému patřilo dosud penzijní připojištění. Jedná se o speciální typy fondů, ve kterých dosud nebyl majetek společnosti oddělen od majetku účastníků, což vedlo k některým nešvarům. Sjednat tento produkt bude nyní možné pouze do konce roku 2012, přestoupit mezi jednotlivými penzijními



fondy však již nelze. Účetní oddělení majetku penzijních fondů od majetku klienta je velkým plusem a v tomto smyslu se penzijní fondy, jak jsme je dosud znali, začínají podobat klasickým podílovým fondům.

Obecně budou penzijní fondy nuceně transparentnější, a to především ve vykazování nákladů a výnosů, které dosud byly v mnoha případech výsledkem tzv. „kreativního účetnictví“ a nebyly proto tak docela směřované.

zhodnocení prostředků v penzijním fondu dosud nemělo mnoho společného se skutečným vývojem celkové hodnoty cenných papírů na účtu fondu, některé fondy uváděly díky účetním machinacím vyšší zhodnocení, než jaké odpovídalo nárůstu hodnoty skutečného majetku.

I po reformě, tj. od roku 2013, mají penzijní fondy být nuceny garantovat nezáporné zhodnocení majetku svých klientů a tomu přizpůsobit svou investiční strate-

gii. Neměnně mají zůstat i státní dotace.

Třetí pilíř nově

Od 1. ledna 2013 má být současné penzijní připojištění nahrazeno novými dobrovolnými státem podporovanými fondy s novou koncepcí i názvem: doplňkové penzijní spoření; u nich již například nebude možné sjednat tzv. výsluhovou penzi, tj. výběr až do poloviny zůstatku na účtu po 15 letech. Sníží se výše státních dotací vyjádřená v procentech z pří-

spěvku, zato však se zvýší celková maximální výše dotace při vyšších příspěvcích.

V zákonu č. 427/2011 Sb., o doplňkovém penzijním spoření je výše dotaci definována takto: „Je-li výše měsíčního příspěvku účastníka a) 300 až 999 Kč, činí výše měsíčního státního příspěvku částku 90 Kč a 20 % z částky přesahující 300 Kč, b) 1000 a více Kč, činí výše měsíčního státního příspěvku částku 230 Kč.“

Pozitivní je, že pro tyto fondy jsou stanoveny maximální limity celkových poplatků. Také bude možné vybrat si z širší škály investičních strategií, což asi ocení především mladší generace. Investiční limity jsou však nadále poměrně rigidní a zůstane důraz především na státní dluhopisy.

Správcem těchto fondů budou tzv. penzijní společnosti, stejně jako u druhého pilíře.

Druhý pilíř

Druhý pilíř důchodového systému je novinkou, kterou zavádí zákon č. 428/2011 Sb., o důchodovém spoření. Umožňuje spořit část prostředků na vlastní důchod místo do dosud platného systému sociálního pojištění.

Podmínky jsou navrženy takto: pokud si z hrubé mzdy necháme strhnout o 2 % více, další 3 % z hrubé mzdy, které se dosud odváděly do státního sociálního zajištění, tj. na penzi dnešním důchodcům (tzv. průběžný systém), si můžeme posílat na účet určený k financování vlastní penze.

Zhodnocení prostředků účastníků penzijního připojištění

penzijní fond	2007 (%)	2008 (%)	2009 (%)	2010 (%)	průměr za 4 roky (%)	průměrně nad/pod inflaci (%)
AEGON Penzijní fond, a.s.	4,50	3,50	2,10	2,11	3,05	1,34
Allianz penzijní fond, a.s.	3,00	3,00	3,10	3,00	3,03	1,31
AXA penzijní fond, a.s.	2,20	0,00	2,00	1,47	1,42	-0,29
ČSOB Penzijní fond Progres, a.s.	2,40	0,02	1,00	1,03	1,11	-0,60
ČSOB Penzijní fond Stabilita, a.s.	2,40	0,05	1,37	1,49	1,33	-0,38
Generali penzijní fond, a.s.	4,10	2,00	2,40	2,10	2,65	0,94
ING Penzijní fond, a.s.	2,50	0,04	0,10	2,10	1,19	-0,53
Penzijní fond České pojišťovny, a.s.	2,40	0,20	1,20	2,00	1,45	-0,26
Penzijní fond České spořitelny, a.s.	3,10	0,40	1,28	2,34	1,78	0,07
Penzijní fond Komerční banky, a.s.	2,30	0,58	0,24	2,23	1,34	-0,37
průměr	2,89	0,98	1,48	1,99	1,83	0,12
inlace	2,80	6,30	1,00	1,50	1,71	

poznámka: průměrná inflace za období

Nákladovost penzijních fondů

penzijní fond	náklady (%)
Penzijní fond České spořitelny, a.s.	0,40
Penzijní fond České pojišťovny, a.s.	1,00
Allianz penzijní fond, a.s.	1,80
ČSOB Penzijní fond Stabilita, a.s.	1,60
ING Penzijní fond a.s.	1,60
Penzijní fond Komerční banky, a.s.	2,00
AXA penzijní fond, a.s.	2,10
Generali penzijní fond, a.s.	2,70
ČSOB Penzijní fond Progres, a.s.	2,80
AEGON Penzijní fond, a.s.	12,10

Výše státních dotací

vklad účastníka (Kč)	penzijní připojištění (Kč)	doplňkové penzijní spoření (Kč)
100,00	50,00	0,00
200,00	90,00	0,00
300,00	120,00	90,00
400,00	140,00	110,00
500,00	150,00	130,00
600,00	150,00	150,00
700,00	150,00	170,00
800,00	150,00	190,00
900,00	150,00	210,00
1000,00	150,00	230,00

Jak si vybrat mezi současnými penzijními fondy?

Penzijní připojištění obecně je produkt, který má nejlepší efektivní úročení za kratší dobu. Je to dáno tím, že fond samotný má nízké výnosy, které sotva překonávají inflaci. Důležitým ukazatelem je vedle zhodnocení také nákladovost fondů. Velmi nízké průměrné zhodnocení fondů ukazuje, že kdyby nebylo penzijní připojištění podporováno státem, nemělo by žádný smysl.

Celkem tedy 5 % z hrubé mzdy bude možno posílat do soukromých fondů (penzijních společností), kde tyto peníze mají být účelově vázány; vybrat je bude možné pouze na úhradu jednorázově placeného pojištění starobního důchodu, poskytnutého komerčními pojišťovnami. Naspořené prostředky tedy zřejmě bude možné čerpat pouze postupně a doživotně.

Dobrá zpráva je, že bude na výběr z pěti rizikových kategorií a že majetek účastníků bude oddělen od majetku penzijních společností. Z toho ale také vyplývá, že již nebude garance kladného zhodnocení prostředků. A zvolíme-li potenciálně výnosnější fond, budeme přímo vystaveni riziku poklesu hodnoty cenových papírů ve fondu.

Z tohoto pohledu bude penzijní spoření velmi podobné investování do tradičních podílových fondů, od kterých se penzijní společnosti budou lišit pouze v několika bodech. Bude možné díky nim ušetřit na daních a na sociálním pojištění. Zato jejich výběr však bude poměrně omezený, stejně jako investiční strategie, kterou se tento speciální

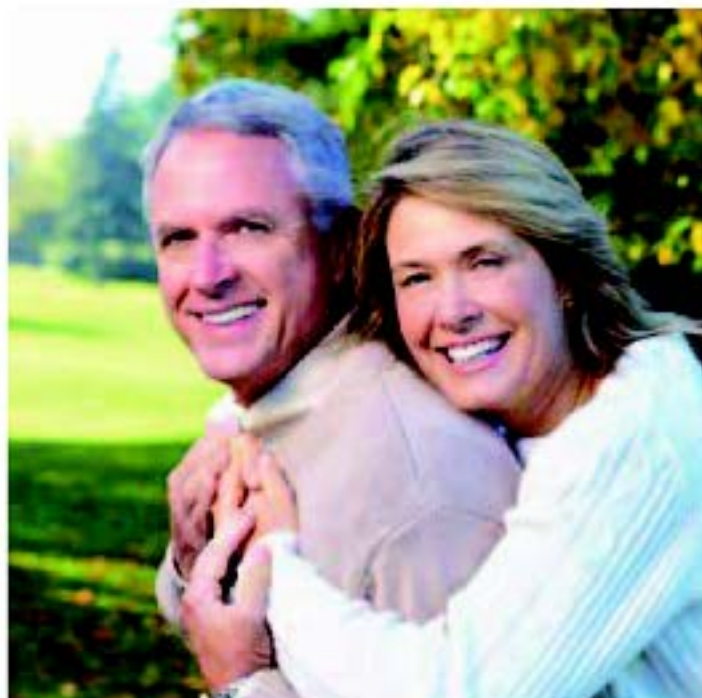
druh fondů má řídit. Hlavní nevýhodou oproti otevřeným podílovým fondům je nemožnost prostředky vybrat, a to ani v produktivním ani v důchodovém věku.

Penzijní připojištění nebo doplňkové penzijní spoření?

Do konce roku 2012 je ještě možné sjednat si penzijní připojištění. Pro koho je výhodné?

Penzijní připojištění obecně je produkt, který má nejlepší efektivní úročení za kratší dobu. Je to dáno tím, že fond samotný má nízké výnosy, které sotva překonávají inflaci, a efekt státních dotací (max. 1800 Kč ročně) se časem stále více snižuje. Proto se penzijní připojištění vyplatí, pokud je vám více než 55 let. Staré penzijní připojištění je ve srovnání s novým doplňkovým penzijním spořením výhodnější u vkladů do 500 Kč. U vkladů 600 až 1000 Kč/měsíčně na kratší dobu se již může více vyplatit konzervativní doplňkové penzijní spoření.

Pro mladší střadatele obecně by se spíše mohlo vyplatit sjednání doplňkového penzijního spoření než penzijního připojištění. V doplňkovém penzijním spoření si totiž budou moci vybrat některou z investičních strategií, která by mohla být dlouhodobě ziskovější. Mladší občané ale současně ztratí jednu z výhod – výsluhovou penzi, tedy možnost výběru poloviny prostředků na účtu po 15 letech.



Jak se bude doplňkovému penzijnímu spoření dařit bojovat s inflací, přinese až čas. Historie však ukazuje, že v poslední době ani po deseti nebo dvaceti letech nemusejí být klasické investiční nástroje, se kterými se v doplňkovém penzijním spoření počítá, ziskové. Zákon poměrně přísně omezuje investiční možnosti těchto fondů a tak nabídka investičních možností nemusí být nakonec až tak atraktivní.

Pro mladší střadatele tak možná i nadále zůstane výhodnější variantou oproti třetímu pilíři vlastní investování do prověřených prostředků kapitálového trhu prostřednictvím klasických fondů nebo například individuálního správce majetku, přestože tento způsob investování není státem nijak podporován. ✕



Důchodové pojištění: druh životního pojištění podobný kapitálovému životnímu pojištění; dříve nabízený především pojišťovnami. Váží se k němu stejné zákonné podmínky jako ke kapitálovému a investičnímu životnímu pojištění. Na rozdíl od nich mívá v sobě možnost výplaty doživotního důchodu místo jednorázového výběru prostředků. **Penzijní připojištění:** třetí pilíř penzijního systému, tedy státem podporované dobrovolné účelové spoření, do kterého lze vstoupit do konce roku 2012.

Doplňkové penzijní spoření: třetí pilíř podle nového systému, platný od roku 2013.

Důchodové spoření: druhý pilíř důchodové reformy, do kterého lze vyvést část povinných odvodů místo povinného sociálního pojištění. Novinka, která má být výsledkem probíhající důchodové reformy.



Hledáte informace?

**Přehled vybraných testů
z posledních let.
Výsledky všech testů a další
informace najdete na
www.dtest.cz.**

Auto + doprava

Crash testy	8/11
GPS navigace	2/11
Letní pneumatiky	3/11
Zimní pneumatiky	10/11

Děti

Autosedačky	6/11; 11/11
Dětská jízdní kola	3/11
Dětská odrážedla a odrážecí kola	7/10
Dětské melaminové nádoby	3, 4/08
Dětské nočníky	9/08
Dětské postýlky	12/09
Dětské sportovní kočárky	4/09
Chůvičky	7/11
Opalovací přípravky pro děti	8/10

Domov + zahrada

Domácí pekárny	1/09
Chladničky	9/09
Kávovary	12/10
Kuchyňské kráječe	2/09
Kuchyňské roboty	10/10
Mikrovlnné trouby s grilem	10/11
Myčky nádobí	3/10; 9/11
Napařovací žehličky a parní stanice	4/11
Odstraňovače skvrn	3/09
Parní hrnec a trouby	2/12
Prací koule a mýdlové ořechy	1/12
Prací prostředky	12/11
Pračky s předním plněním	5/11; 2/12
Pračky s vrchním plněním	9/09
Přilepovací a akumulátorové vrtačky	2/10; 1/12
Přimočaré pily	5/11
Sekačky benzinové a robotické	4/11
Sekačky elektrické a aku	7/09
Schůdky do domácnosti	4/09
Sklokeramické varné desky	10/09
Sušičky prádla	8/09
Šicí stroje	2/11
Štípače dřeva	12/11
Tablety do myček nádobí	3/08
Usporné zdroje světla	2/11; 11/11
Vysavače	5/10; 9/11
Zahradní drtiče	8/11
Zahradní nůžky	9/10

Obraz + zvuk

Baterie a nabíječky	12/10; 1/11
---------------------	-------------

Blu-ray přehrávače	10/11
Čtečky elektronických knih	1/11
Digitalizace zvukových nosičů	8/10
Digitální fotoaparáty	4/11; 9/11
Digitální fotořadačky	1/10
Digitální videokamery	5/10; 6/11
Domácí kino	11/11
DVD přehrávače	2/10
DVD rekordéry	11/09
3D televizory	10/10
Externí pevné disky	9/10
Hi-fi soupravy mini a mikro	8/10
GPS navigace	2/12
LCD televizory	7/11
Monitory	1/11
MP3 dokovací stanice	1/12
MP3 přehrávače	2/11
Multimediální přehrávače	2/11; 1/12
Ochrana počítače	3/11
Sluchátka	10/11
Smartphony	10/10
Tablety	2/12
Televizory	12/11
Tiskárny	5/11

Telefony + počítače

Chytré telefony	12/11
Mobilní telefony	4/10; 8/11
Mobilní telefony pro seniory	4/10
Ochrana počítače	3/10

Volný čas + dovolená

Běžecské lyže	1/12
Carvingové lyže	11/10
Cyklocomputery	4/10
Chrániče zad	11/10
Lyžařská střediska	1/11
Lyžařské brýle	1/11
Spací pytle	5/11
Sporttestery	4/11

Zdraví + kosmetika

Antiperspiranty	8/11
Daylong actinica	7/11
Elektrické holicí strojky	1/10
Holicí strojky a holíčka	12/10
Krémy na ruce	10/10
Měřiče krevního tlaku	1/11
Noční krémy proti vráskám	5/07
Oční krémy proti vráskám	7/07
Opalovací přípravky	6/11
Šampony pro regeneraci	8/10
Šampony pro zvětšení objemu	1/09
Tělová mléka	11/10
Univerzální pleťové krémy	7/10
Ústní vody	2/10

Jídlo + pití

Balené vody a pitná voda z koheutku	10/09
Čokolády	12/11
Dětská menu va fastfoodach	10/09
Dětské snídaňové cereálie	11/08
Instantní káva	10/11
Kečupy	9/11
Máslo	12/11
Rybí prsty	11/11
Syrová kuřata	2/12
Šlehačky ve spreji	7/11
Tresčí játra	2/11
Tuňák v konzervě	3/11
Urná sladidla	10/11

Právo + finance

Běžné účty	2/10
Cestovní pojištění	5/11
Dodavatelé el. energie	11/11
e-shopy	9/11
Havarijní pojištění	10/11
Hypotéky	2/12
Kreditní karty	10/10
Kupte si levnější plyn	4/11
Neviditelné poplatky	9/11
Otevřené podílové fondy	8/11
Penzijní připojištění	7/10
Pojištění nemocí a úrazu	2/11; 3/11
Spotřebitelské úvěry	1/12
Spořicí účty	6/11
Stavební spoření	12/11
Termínované vklady	7/11
Změna bankovního ústavu	6/10
Životní pojištění	1/11



Předplatte si dTest a ušetříte

Výsledky testů a spousta užitečných informací každý měsíc ve vaší schránce a denně na www.dtest.cz.

**Roční předplatné časopisu dTest
v ČR: 790 Kč**

**Roční předplatné časopisu dTest
v SR: 32,90 EUR**

Cena zahrnuje:

- 12 vydání časopisu
- zdarma roční přístup do databáze více než 8000 výrobků otestovaných od roku 2005
- přístup do online spotřebitelské poradny
- Nyní navíc dárek! S prvním časopisem obdržíte zdarma praktickou brožuru „101 vzorů pro řešení spotřebitelských problémů“ v hodnotě 200 Kč.
- Pro srovnání: Ve stánkovém prodeji stojí 12 vydání časopisu dTest 948 Kč bez uvedených výhod pro předplatitele.

Jak předplatné objednat?

Nabízíme několik možností:

- elektronicky: vyplněním objednávky na www.dtest.cz / www.dtest.sk
- telefonicky: na čísle 241 404 922
- zasláním SMS na číslo 804 556 874 ve formátu: dtest jméno příjmení ulice číslo poštovní PSČ obec e-mail
- výsledky některých testů a krátkodobé předplatné lze získat přes SMS; informace u jednotlivých testů na www.dtest.cz / www.dtest.sk

5 důvodů, proč si předplatit dTest

1. Peníze vložené do předplatného se vám mohou vrátit už během jediného nákupu. Naše nezávislé testy ukazují, že dražší výrobky nemusí být lepší než levnější konkurence. S dTestem efektivně nakoupíte a ušetříte.

2. Jako předplatitelé získáváte **zdarma přístup do unikátní databáze tisíců testů** na www.dtest.cz.

3. S předplatným dTestu se stanete součástí velké rodiny spotřebitelů, kterou jen tak někdo neoklame. Informujeme o nástrahách trhu a **bojujeme za spotřebitelská práva**.

4. Praktické dárky, které dostávají naši předplatitelé, potěší a **usnadní život**.

5. Pro zachování skutečné nezávislosti nezveřejňujeme žádnou reklamu. **Příjmy z předplatného jsou hlavním zdrojem financování našich testů i ostatních aktivit.**

www.dtest.cz

Nahlédnutí do dTestu 4–2012



Zabezpečení počítače

Viry, trojské koně a jiný škodlivý software číhá na internetu téměř všude. Opatrnosti není nazbyt a test nových verzí softwaru pro ochranu počítače poradí, jak jej co nejlépe zabezpečit.

Ruční mixéry

Stojí pár set korun a někdy přilíš novydrží. Některé modely ale dovedou překvapit. O tom, že kvalitní mixér nemusí být drahý, se přesvědčíte v příštím dTestu.

Úsporné zdroje světla

Mimo výsledků kompaktních a LED žárovek, které měly za úkol svítit pět tisíc hodin, se v testu dozvíte, jak je to s ekologickými dopady jednotlivých úsporných zdrojů světla.

Mobilní telefony

Nokia představila novou řadu chytrých mobilních telefonů s operačním systémem Windows. Ty mají pomoci dohnat náskok telefonů Apple a Samsung. Vyrovnají se nejlepším telefonům z našeho testu?

Změna vyhrazena.



Testy pro dobré nákupy

Objektivně

Výrobky nakupujeme anonymně v běžné obchodní síti. Výrobci ani prodejci nemohou ovlivnit náš výběr. Testy probíhají v nezávislých laboratořích. Pro hodnocení výrobků používáme objektivní kritéria.

Nezávisle

Náklady na testy a další naši činnost hradíme z předplatného a veřejných zdrojů. Spolupracujeme s největšími evropskými a světovými spotřebitelskými organizacemi.

Bez reklam

Inzerenti ovlivňují nezávislost médií. V našem časopise ani na našich webových stránkách žádnou reklamu nenajdete.