
Televizory

Triky a klamy

14

Másla

Voda, rodná
sestra másla

06

Prací

prostředky

Méně je někdy
více

25

Štípače dřeva

Elektrické sekery

38

Chytré telefony

Souboj titánů

30

79 Kč



Másla dobrá i špatná

Vánoční nadílka

Darujte dTest svým blízkým

Když Vánoce přicházejí, dochází inspirace, co darovat. Máme pro vás nabídku. Nadělte pod stromeček svým blízkým předplatné dTestu. Vaším dárkem získají

- každý měsíc výsledky nejnovějších nezávislých testů potravin, domácích spotřebičů, elektroniky, výrobků pro děti a dalších přímo do poštovní schránky

- přístup do online databáze výsledků více než 7500 otestovaných výrobků na www.dtest.cz

- s prvním číslem časopisu navíc jako bonus 5 praktických brožur: 100 vzorů pro řešení spotřebitelských problémů, Příručka pro přežití v telekomunikační džungli, Potravinářský kompas, Můj (ne)přítel počítač a Jak nespadnout do pastí (předváděcí akce a podomní prodej)

- spolehlivý komplexní spotřebitelský servis po celý rok 2012



Díky speciální nabídce „12+1“ můžete za běžnou cenu 790 Kč zakoupit předplatné na rok 2012 jako dárek pro své blízké. Po zaplacení zašleme na vaši poštovní adresu letošní prosincové vydání a na váš e-mail dárkový certifikát. Dárek pak stačí jen zabalit a ovázat stužkou.

Vánoční dárkové předplatné objednávejte na www.dtest.cz nebo telefonicky na číslo 241 404 922.



www.dtest.cz



Obsah

Testy

Máslo

Voda, rodná sestra másla
06

Televizory

Triky a klamy
14

Prací prostředky

Méně je někdy více
25

Chytré telefony

Souboj titánů
30

Štípače dřeva

Elektrické sekery
38

Informační servis

Po fikách lezlo
tisíce roztočů
44

Seriál

Ze světa vitaminů
a minerálů

Vitamin B₂
46

Finance

Stavební spoření
48

Milí čtenáři



Rok co rok v tuto dobu jsem k vám promlouvala na téma vánoční. Brala jsem ho ze všech stran a snažila se, abyste spolu se mnou přemýšleli o tom, že Vánoce se nerovnají jen mohutnému domácímu úklidu, shánění všemožných darů a dárků, aby jejich hromada pod stromečkem byla co největší, pečení cukroví, nakupování zásob potravin, fyzickému a psychickému vyčerpání. Psala jsem o tom, že se stále více zapomíná na to, že Vánoce se rovnají hlavně a především radosti, pohodě a klidu. A to je velká, převelká škoda. Ostatně – umíme se ještě radovat, být v pohodě a klidu?

Málokdy jsem v předvánočním povídání zabrousila do druhého tématu, které se k prosinci také pojí – novoroční předsevzetí. Možná to bylo tím, že novoroční předsevzetí se obecně považují jen za krásná přání a u nich nakonec i zůstanou. Splnit je, byť si člověk přeje to či ono dokázat, může být těžké. A těžké je to právě proto, že si jen přeje, aby něco dokázal. Přát si něco dokázat a chtít něco dokázat – v tom je přece velký rozdíl. Když člověk chce, dokáže zvládnout i to, co se zdá být těžké a dokonce i zpočátku nemožné. Budete-li přemýšlet, že byste si letos zkusili dát novoroční předsevzetí, mám pro vás jeden námět, podotýkám splnitelný, nebo raději řeknu – alespoň zčásti splnitelný. Začněte si uvědomovat sílu svých peněz. Nekupujte předražené výrobky. Předražené jsou proto, že je kupujete, zůstanou-li déle ležet bez povšimnutí, půjdou obchodníci s cenami dolů. Ostatně důkazem, že opravdová kvalita se dá pořídit za méně peněz, jsou naše testy. Reklamny neberte za bernou mince, jejich cíl je jediný – strhnout pozornost a vytáhnout peníze z kapes. Ignorujte rádobý výhodné akce, které ve svém důsledku vůbec výhodné nejsou. A hlavně buďte sebevědomí, buďte otevření informacím a vytrvejte je ve svůj prospěch. dTest vám v tom bude pomáhat i v roce 2012.

U. Štěpán

d
Test

12. vydání měsíčníku dTest připravili:

Ida Rozová, Václav Beneš, Jan Hroudka, Alice Olšnická, Martina Vánerová, Martin Wagner, PA Foto, Jiří Novák (ilustrace).

dTest, vydavatel: Odborná zpráva o spotřebitelích TEST (IČO: 46710700)

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

Sefredaktor: JUDr. Ida Rozová.

Gratifikace koncept a layout: Olga Benešová (Sale2), www.sale2.cz.

Technická zpracování: Elena Salazarová, Revoluze 1575/2, Praha 4.

Tisk: Svoboda Press, s.r.o., Praha 10-Malešovice. Informace o předplatném podléhá objednatelství dTest, Moskevská 415/1, 101 00 Praha 10-Vršovice.

tel.: 241 404 922, fax: 241 406 533, e-mail: dtest@dtest.cz. Distribuce: PNS, a.s. IČO: 611 000 000 a Město Press Slovakia (SR). Společná distribuce: STRAŽNÍK s.r.o. (jedenáct).

dTest je zahrnut v monitoringu médií Anopress IT. Přetisk zapovězen.

Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha 6, 3105/1596.

MK ČR E 6876 Na titulní straně použita ilustrační foto.

ISSN 1210-751X

Toto vydání vychází 7. 12. 2011

© Občanské sdružení spotřebitelů TEST, Praha

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

Evropské spotřebitelské centrum

Jedete pro dárky do Evropy?



Vánoční nákupy jdou do finále. Jaká jsou vaše práva, když pro dárky vyjedete za hranice nebo je nakupujete na internetu?

Nakupujete-li na vánočních trzích či v obchodech v jiných zemích EU, musíte být stejně obezřetní jako při nákupu v České republice. Kvůli případným reklamacím nezapomeňte požádat o účtenku se všemi důležitými údaji (datum, cena zboží, kontaktní údaje prodejce, vč. identifikačního čísla, a adresy). Dávejte si také pozor na možné padělky známých značek, které se objevují nejen na českých trznicích.

Jak reklamovat v jiné zemi EU

Podmínky záruky na zboží se v jednotlivých evropských zemích mohou lišit od těch českých. Existuje sice minimálně dvouletá záruční lhůta, je ale zpravidla rozdělena na dvě období. Pokud spotřebitel uplatňuje rozpor s kupní smlouvou během prvních šesti měsíců od nákupu, má se za to, že vada existovala již při převzetí výrobku (pokud prodejce neprokáže opak). Naopak při reklamaci v období mezi 7. a 24. měsícem od nákupu je na spotřebiteli, aby prokázal, že vada existovala již při převzetí.

Případnou reklamaci může spotřebitel uplatňovat pouze u prodejce, od něhož zboží zakoupil. Uplatnit reklamaci do zahraničí lze samozřejmě i poštou a postačuje k tomu paragon. Některé nadnárodní řetězce však mohou v záručním listě nabízet i možnost uplatnit reklamaci ve svých pobočkách v jiném státě, než ve kterém spotřebitel výrobek zakoupil. Pokud je tedy v záručním listu uveden i seznam autorizovaných servisů v ČR, lze zboží reklamovat i zde. Často tuto možnost nabízejí i samotní výrobci v rámci evropské či světové záruky, jde však u nadstandard, který automaticky ze zákona nevyplyvá.

Vrácení nechtěných dávků

Spotřebitel v Evropské unii zpravidla ze zákona nemá právo na výměnu věci zakoupené v kamenném obchodě či na trhu, pokud není vadná. Nicméně někteří obchodníci tuto možnost nabízejí v rámci své obchodní a marketingové politiky. Ovšem je tady jedna možnost, jak nemilou situaci zachránit, a to pokud jste nakupovali přes internet. V takovém případě můžete využít zákonnou lhůtu na odstoupení od smlouvy, během níž můžete zboží vrátit bez udání důvodu a bez sankce a dostat zpět zaplacené peníze. Pamatujte ale, že zákonná (v Česku 14denní) lhůta běží ode dne doručení, a nikoli od rozbalení dárku pod stromčekem.

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.



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

Vánoční inspiromat To nejlepší z dTestu



Lámáte si hlavu, čím udělat pod vánočním stromčkem radost? Chybí vám inspi-race? Či se nechcete unáhlit, abyste nesáhli vedle? Připravili jsme pro vás výběr výrobků, které v našich letošních nezávislých testech osvědčily svou vysokou kvalitu a zároveň příznivou cenu. Poradte se s naším vánočním inspiromatem.

Snažili jsme se ve výběru pamatovat na vše, co může štedrý „ježíšek“ nadělit pod vánočním stromčkem. Pračky, myčky a žehličky pro domácnost, pro motoristy navigace, pro švadlenky šicí stroje, pro zahrádkáře sekačky a drtiče, pro kutily přímochařské pily, pro milovníky stanování spací pytle, pro sportovce sportstery, pro milovníky hudby sluchátka, pro fotografe fotoaparáty, pro filmaře videokamery, pro milovníky filmů soustavy domácího kina a pro babi a dědu měřiče krevního tlaku. A protože pod stromčkem dělají radost i televizory a mobily, stačí, když zalistujete dále a najdete jejich aktuální testy.

Vánoční inspiromat je pro vás připraven na www.dtest.cz/inspiromat.

Škodlivé programy míří na mobilní telefony

Bezpečnostní experti varují před rostoucím počtem škodlivých programů cílících na chytré telefony. Ty se totiž stávají čím dál běžnější součástí každodenního života a pro zločince představují nové možnosti zisku. Naprostá většina nových škodlivých programů míří na telefony s operačním systémem Android. Jednak kvůli jeho stále rostoucí popularitě, ale hlavně kvůli otevřenosti systému: nabízet aplikace v Android Marketu může kdokoli. Apple naopak před zveřejněním každou aplikaci kontroluje, díky čemuž mohou uživatelé iPhone a iPadů zůstat v relativním klidu. Stejně jako majitelé zařízení s jinými operačními systémy; ani pro dříve více exponovaný Symbian v poslední době nové hrozby nevznikají. Nejhorší škodlivé programy například potají odesílají osobní údaje a data, účtují peníze za nevyžádané služby nebo předražené zprávy, monitorují SMS a nahrávají hovory, které pak odesílají útočníkům. Často se maskují jako legitimní programy, ale byly zaznamenány i falešné antiviry. Mohou se také nacházet v reklamních odkazech v rámci jiných aplikací. Experti nabádají ke zvýšené obezřetnosti při stahování aplikací a doporučují sledovat jejich hodnocení, komentáře od ostatních uživatelů a recenze, případně si před instalací ověřit vývojáře na internetu. Při instalaci je vhodné věnovat pozornost upozorněním, k jakým osobním informacím aplikace přistupuje a ne tuto pasáž jen bezmyšlenkovitě „odkývat“.

Dárek s poděkováním



Kdyby nebylo vás, předplatitelů, nebyl by časopis dTest. A nebyly by ani objektivní a nezávislé testy a ubýlo by i zpráv o nebezpečných, nekvalitních či šizených výrobcích. Že dTest měsíc co měsíc vychází již od roku 1991 a že ze skromných začátků se vypracoval na dnešní úroveň, je pouze a jenom vaší zásluhou. Svým předplatným přispíváte zejména na nákupy výrobků (víte, že je nakupujeme stejně

jako vy v obchodech) a jejich zkoušky; ty jsou finančně velice nákladné. Díky vám, předplatitelům, můžeme nyní nakupovat ještě více výrobků než dříve a přinášet ještě více testů. Za své peníze vložené do předplatného od nás dostáváte informace, které se zpětně odrážejí na vaši peněženku. Víte, které výrobky jsou kvalitní a zaslouží si vaši pozornost i z hlediska své ceny. A také víte, na které výrobky si dát pozor, aby vám neublížily, a také na jaké výrobce si dát pozor, protože vás šlídi.

Přemýšleli jsme, jak vám za podporu dobré věci – a tou dTest bezesporu je – poděkovat. Nakonec jsme vsadili (jak jinak) na informace.

Podáváme vám pomocnou informační ruku v podobě čtyř brožurek, abyste netápali či se dokonce neztratili ve většinou každodenních oblastech. „Potravinářský kompas“ vás bude navigovat v potravinách, „Můj (ne)přítel počítač“ vám poskytne první pomoc při problémech s počítačem, osvětlí počítačovou bezpečnost a provede nejenom úskalími internetového nakupování, „Jak nespádnout do pasti“ vás ochrání před předváděcími akcemi a podomními prodejci. Čtvrtou brožurkou je „Příručka pro přežití v džungli“, neboť prostředím elektronických komunikací skutečně džungli připomíná. A protože každý telefonuje a posílá esemesky a využívá dalších služeb operátorů, je nutné se v ní dobře orientovat. Až si brožurkou budete listovat, zastavte se u kapitoly „Znát čísla se vyplácí“ (str. 14); upozorňujeme v ní na telefonní čísla začínající kódy 900, 906 a 909 (služby se zvýšenou tarifikací). Opravte si, prosím, první uváděný příklad – „z čísla 900 55 12 34 zjistíte, že minuta volání stojí 55 Kč...“ (nesprávně je uvedeno 50 Kč).

Věříme, že vás, vážení předplatitelé, brožurkový dárek, který přikládáme k prosincovému vydání časopisu dTest, potěší. Děkujeme vám za podporu redakce časopisu dTest

i
Zadržují vám přeplatky?
(dTest 11/2011)

V tabulce u dodavatelů elektřiny zní správně informace u společnosti RVE takto: „Může převést přeplatek ale i nedoplatek do výše nepřevyšující 200 Kč“.

Křišťálová lupa 2011 dtest.cz získal 3. místo



Anketa Křišťálová Lupa – Cena českého internetu již šest let oceňuje nejoblíbenější a nejzajímavější projekty a služby českého internetu. Pro letošní rok bylo vyhlášeno osm kategorií: All star, Internetové obchodování, Nástroje a služby, Vyhledávače, Zpravodajství, Zájmové weby, Mobilní služba a One (wo)man show. Internetová veřejnost nejdříve nominovala své internetové oblíbence a po ukončení nominace začala hlasovat.

Letos poprvé byl v kategorii Zájmové weby nominován web časopisu dTest. Hlasy internetové veřejnosti jej vynesly na 3. místo žebříčku. Prvenství v této kategorii získaly filmové webové stránky csfd.cz a na druhém místě se umístil web zive.cz, který je zaměřený na počítače.

Časopis dTest děkuje všem svým příznivcům za podporu. Považujeme za velký úspěch, že stránky s poměrně speciálně vymezenou problematikou a z velké části zpoplatněné získaly takovou podporu veřejnosti. Je to pro nás důkaz, že naše práce má smysl.

naše testy i na Radiožurnálu



Test Másla

Prověřovali jsme výrobce, zda do másla nepřidávají rostlinný tuk, což se nesmí, ale v minulosti se to už stalo. Rostlinný tuk jsme nenašli, zato jsme odhalili jiné triky. Ve dvou výrobcích byl překročen povolený obsah vody. Jeden z těchto vodnatých výrobků navíc obsahoval éčko a éčka do másla nesmí. Dvě másla byla žluklá. U některých výrobků vadila zatuchlost či příchut fermeže. Máme však i dobrou zprávu. Kvalitní másla existují a nemusíme pro ně chodit daleko.



Voda, rodná sestra másla

d dobrá rada

Celkově nejlepší, co do chuti i složení, je **Madeta Jihočeské máslo** (dobře, 160 Kč/kg). Z hlediska ceny se ovšem vyplatí spíše druhé umístění **mb Tradiční máslo z Moravy** (dobře, 120 Kč/kg). Výrobky privátních značek **Spar S Budget / Máslo** (dobře, 112 Kč/kg) a **Lidl Pílos / Máslo** (dobře, 112 Kč/kg) patří k nejlevnějším máslům na trhu, máslo Spar z mlékárny Hlinsko se směle vyrovná dražším konkurentům. Máslo patří k základním potravinám, avšak nepatří k potravinám nejlevnějším. I přesto se mezi másly s hodnocením dobře, tedy těmi kvalitními, dají nalézt výrobky, které stojí méně než třicet korun za čtvrt kilogramu. Tlak na nižší cenu se především u másel drahých (jejichž cena, jak prokázal náš test, ne vždy odpovídá jejich kvalitě) snaží výrobci obejít menším balením. I když kostka běžného másla váží 250 g, na trhu lze nalézt dost výrobků s hmotností 200 g. V regále obchodu nemusí být rozdíl v hmotnosti na první pohled zřejmý, vyšší cena při přepočtu na kilogram másla již zjevná je.

Máslo je staromódní potravina. Je v něm spousta kalorií a cholesterolu. Ale na Vánoce je všechno jinak. Vraťme se k tradicím a rodinným receptům našich babiček. Poctivé cukroví, nešízená vánočka a obložené chlebičky se bez másla neobejdou. Proč se tak snadno polykají?

Máslo má bod tání 35 °C, čímž se blíží teplotě lidského těla, proto se příjemně rozpouští v ústech. Pro příznivý poměr nasycených a nenasyčených mastných kyselin se snadno vstřebává a tráví. Jeho pH je takřka neutrální, a to také přispívá k lehkému trávení.

Hlavním důvodem, proč vzít máslo na milost, je jeho čistě přírodní složení. Nesmí do něj přijít žádná přidaná hárva, konzervanty, stabilizátory, zahušňovač ani zvýrazňovač chuti či antioxidanty. Průmyslově vyráběných potravin bez těchto přídatných látek, tzv. četek, už není v dnešním světě mnoho.

Povolenou surovinou pro výrobu másla je pouze mléčný tuk z pravé smetany. Tento potravinový purismus vzal pod svou ochranu samotný Brusel. Nařízení Rady Evropského společenství č. 1234/2007 stanovilo závaznou definici pro výrobek s názvem máslo. Kdo chce na výrobku název máslo uvádět, musí tyto požadavky dodržovat. Spotřebitel při koupi másla očekává, že výrobci svůj závazek plní. Uvidíte, jak to dopadlo.

Úzce vymezené a jednotně stanovené parametry pro máslo neposkytují výrobcům mnoho prostoru pro tvůrčí fantazii a vynalézavost. Konkurovat si mohou pouze kvalitou. V daném případě použitím kvalitní smetany, která je spolu s ušlechtilou mléčenskou kulturou základem výrobku.

Mnohé může pokazit následné skladování a manipulace s hotovými výrobky. I na toto hledisko jsme se zaměřili, když jsme zjišťovali, jak si na tom kvalita másla v české obchodní síti stojí.

Každé třetí z dovozu

Výběr nakupovaných vzorků nebyl tvář v tvář přeplněným regálům vůbec jednoduchý. Máslo má v sortimentu každá mlékárna a díky jednotně stanovenému složení nestojí volnému unijnímu obchodu s ním nic v cestě. A jak jsme zjistili z údajů Ministerstva zemědělství, obchody s máslem na území Evropské unie jen kvetou. Česká republika není výjimkou. Máslo exportujeme i dovážíme. Ale dovozy ze zahraničí



Dvacet kostek ročně

Češi se spotřebou 4,9 kg másla na obyvatele na rok překračují průměr Evropské unie, který činí 3,95 kg za rok. A to se u nás spotřeba másla výrazně snížila od roku 1989, kdy byla 9,4 kg. Průměrný Čech tedy ročně spotřebuje dvacet kostek másla o hmotnosti 250 g. Ještě o šest kostek másla více zkonzumuje v dnešní době obyvatel sousedního Německa, kde je roční spotřeba na hlavu 6,5 kg. Německo je také největším exportérem másla do Česka. Kromě toho máslo dovážíme z Polska, Belgie, Francie a Irska. Od ledna do konce srpna letošního roku se do Česka dovezlo máslo za bezmála miliardu korun. Z oněch dvaceti kostek másla, které se ročně dostanou na stůl průměrného českého spotřebitele, je takřka sedm kostek z ciziny. Evropská unie reguluje produkci mléka kvótami, přidělenými jednotlivým zemím. Česko vyrábí mléka ještě méně, než mu kvóta umožňuje. Počet dojnic je u nás v současnosti o 18 % nižší než před vstupem do EU v roce 2003.

Pramen: Ministerstva zemědělství

převažují. Každý třetí balíček másla na našich pultech pochází z ciziny. Proto jsme do nákupního košíku s testovanými výrobky vložili také máslo zahraničního původu. Zvolili jsme státy s největším podílem na českém trhu a koupili máslo z Německa, Polska, Belgie a Francie. Nejvzdálenější pocházelo až z Irska.

Na své pouti za českým spotřebitelem urazilo irské máslo vzdálenost nejméně 1900 kilometrů, což je nejkratší povrchová trasa mezi Dublinem a Prahou včetně přepravy lodním trajektem. Počet skutečně ujetých kilometrů a zastávek odhadnout nelze. Máslo sice bylo vyrobeno v Irsku, ale naporcovali a zabalili ho až v Německu.

Cestovní lístek jsme vyčetli z údajů na obalu. Velkými písmeny tam černě na zlatém podkladu stojí „Tradiční irské máslo“ (značka kerrygold). Na spodní straně balíčku jsme našli nenápadný oválek – povinný údaj deklarující zdravotní nezávadnost – a něm písmena DE, vyhrazená Bruslem pro Německo. Připomeňme, že symbol zdravotní nezávadnosti uvádí v zakódované formě země posledního zpracovatele potravin živočišného původu pod dozorem veterinárního lékaře. V oválku je i číslo konkrétního zpracovatele potravin, pod kterým byl schválen úředníky v Bruselu.

Jak jsme nakupovali



Okamžitě po zaplacení nákupu jsme masla pro testování vložili do chladicího boxu a nejdříve trasou odjeli do laboratoru. Cesta trvala asi dvacet minut. Testovat jsme nechali celkem dvacet různých výrobků, z toho devět zahraničního původu. Všechna masla byla nesolená. Podle údajů na obalu měl jeden z výrobků deklarovaný obsah 85 % tuku, všechny ostatní 82 %.

V regálech prodejen najdeme i masla, kde je tuku méně než 80 %, ale mají v názvu nějaký přídomek. Například „selské maslo“ se smetanovým zákysem má obsah tuku 75 %.

Některá zahraniční masla jsou s ještě nižším obsahem tuku, což opět signalizuje jejich název. Pod označením tříčtvrtětučné maslo, někdy také maslo se sníženým obsahem tuku, je výrobek s 60 až 62 % mléčného tuku. Ještě méně tuku, 39 až 41 %, má polotučné maslo, které může být také označeno slovy light, případně s nízkým obsahem tuku či nízkotučné. V každém případě musí být obsah tuku uveden ve složení.

i

Maslo podle českých standardů

Kvůli sjednocení s unijním nařízením už čeští výrobci nemusejí do masla dávat dříve požadovaných 82 % mléčného tuku, většina z nich se této zvyklosti stále drží. Obdobné je to i v zahraničí.

Maslo: mléčný výrobek, obsahující výhradně mléčný tuk ve formě emulze a vody.

Čerstvé maslo: smí se prodávat do 20 dnů od data výroby.

Stolní maslo: je z mrazárenských zásob, kde smí být skladované nejdéle 24 měsíců od data výroby při teplotách minus 18 °C a nižších. Smí se prodávat do 20 dnů od vyskladnění z mrazáren.

(Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 77/2003 Sb., pro mléko a mléčné výrobky)

Jako štafetový kolík

Že se maslo porcuje a balí v jiné zemi, než bylo vyrobeno, není v unijních podmínkách volného pohybu zboží nic neobvyklého ani zakázaného. Mlékárny ho vyrábějí v blocích o hmotnosti 25 kilogramů a nakupovat ho v této podobě může být pro dovozce praktičtější.

Ceny masla na evropském trhu kolísají, dovozci si hlídají, kde jsou právě nejnižší. Pro nás spotřebitele je důležité vědět, že za zdravotní nezávadnost putovního masla ručí ten, kdo ho do konečného obalu vložil. K tomu slouží onen zmíněný oválek.

Někdy to vypadá, jakoby výrobce zemi svého původu zapíral. Na obalu několika výrobků jsme našli, že bylo vyrobeno v EU. V oválku jsme pak vylušili písmena PL, tedy Polsko.

Jako u každé potraviny živočišného původu, hraje i u masla důležitou roli v kvalitě jeho čerstvost. Předpokládali jsme, že maslo vyrobené co nejbližší místu spotřeby bude ve výhodě. A tak do naší chladicí nákupní schránky zamířilo v jednom z pražských supermarketů také maslo s názvem Pragolaktos.

Ale zmýlili jsme se. Přes svůj název Pragolaktos doputovalo maslo do Prahy z Německa. V oválku jsou písmena DE, výrobcem je Sachsenmilch Leppersdorf An den Breiten, což rozhodně není čtvrt hlavního města Prahy, ale obec u Drážďan. Původní česká mlékárna Pragolaktos dnes slouží německému majiteli k zásobování českého trhu dovozenými výrobky. Spotřebitel, který průběžně nesleduje všechny říše a akvizice v mlékařské branži, může být názvem značky snadno spleten. V senzorickém hodnocení chuti dostal tento výrobek 46,7 bodů ze sta možných pro nevýraznou chuť, připomínající sušené mléko. Včetně Pragolaktosu jsme nakoupili a nechali otestovat devět zahraničních masel. Dalšíh jednáct bylo českých.

Při výběru jsme se cíleně orientovali na různé skupiny spotřebitelů. Do košíku jsme vložili výrobky v rozdílné cenové úrovni, prodávané pod značkami obchodních řetězců nebo konkrétních výrobců. Chtěli jsme zjistit, zda se za různou cenu nedá koupit prakticky totéž. Podle stejných kritérií jsme hodnotili i jedno biomaslo, které pocházelo z mléka ekologicky chovaných strážců.

Stáří lze odvodit jen nepřímě

Záměrně jsme nechali testovat také „čerstvé maslo“, což je česká specialita. Maslo takto označené se smí prodávat

i

Maslo podle Bruselu

Unijní požadavky na tento výrobek jsou tak stručné, že si je snadno zapamatuje každý. Maslo obsahuje nejméně 80 % mléčného tuku, avšak méně než 90 %. Je v něm nejvýše 16 % vody. Obsahuje nejvýše 2 % mléčných netuků v sušině.

(Nařízení Rady ES č. 1234/2007)

nanejvýš dvacet dní od data výroby. Z toho se aspoň nepřímě dá odvodit, jak je maslo staré.

Všichni výrobci využívají toho, že datum výroby na masle i dalších potravinách není povinným údajem, a tak ho neuvádějí. Uvádět se musí datum nejzazší spotřeby, podle kterého poznáme, zda maslo není prošlé. Trvanlivost si stanoví každý výrobce sám. U českých masel je to zpravidla 40 dní, u zahraničních ještě déle. Největším vytrvalcem z tohoto pohledu bylo maslo Président (Francie), které smí ležet na pultech až do 18. února 2012. Při našem nákupu tedy mělo ještě vydržet 130 dnů. Chuti sice nenadchlo (42,3 bodů ze sta možných), ale ve zkouškách na žluklost obstálo.

Žluklé bylo irské maslo kerrygold, přestože na obalu slibovalo, že vydrží ještě 56 dní. Dlouhou trvanlivost, ale jen na papíře, slibovalo také belgické maslo (prodejce A7B-Bohemia a.s.), ale i to bylo žluklé, ačkoli mu zbývalo od okamžiku koupě do data spotřeby ještě 51 dnů.

V době uzavěrky prosincového vydání časopisu dTest se obě masla stále ještě mohla nacházet na prodejních pultech, protože jim nevypršelo datum spotřeby.

Žluklost je výsledkem oxidace mléčných tuků, při jejichž rozkladu se uvolňují mastné kyseliny, z nichž nejznámější je kyselina máselná, nelibě páchnoucí po zkaženém potu. Maslo žlukne časem, urychluje ho působení světla, tepla a vzduchu. Žluklé maslo se prodávat nesmí.

To, co u obou testovaných výrobků odhalily chemické analýzy, se při senzorickém hodnocení projevilo trpkou chutí masla z Belgie a nápadně, až nepřirozeně žlutou barvou irského kerrygoldu. Obě masla se v testu chuti a vůně dostala do třetí, tedy předposlední skupiny spolu s dalšími výrobky nevýrazné chuti a vůně. V případě belgického masla nebyla žluklost jediným nedostatkem. Ale k tomu se ještě vrátíme.

Čerstvé nezklamalo

Je čerstvost v názvu zárukou vyšší kvality, nebo aspoň lepší chuti? Rovnou můžeme říci, že námi testované „čerstvé máslo“ se nezaprvěnilo názvu. Výrobek pod značkou Polabských mlékáren Poděbrady a původem z Mlékárny Olešnice, jak se nám nakonec podařilo z kódu na obalu pracně vyluštit, obsadil druhou příčku v hodnocení chuti se 76,3 bodu ze sta možných. Toto máslo bylo při nákupu staré pouhé tři dny, jak jsme odvodili zpětným odpočtem z data spotřeby.

Máslo nepatří mezi potraviny s výraznou chutí, což není na závadu, protože se kombinuje jak se slaným, tak i sladkým jídlem. Úplně hez chuti však také není, proto by nemělo působit žádně.

Máslo, jejichž chuť označili odborníci hodnotitelé za nejlepší, byla „mírně, lehce nasládlá a příjemná.“ Při chuťovém hodnocení byl jako nejlepší označen výrobek Madeta (jihočeské máslo) s 91,9 bodu ze sta možných. Tuto pozici výrobek obhájil i v dalších částech testu.

Senzorické hodnocení probíhalo podle mezinárodních standardů ISO. Do první kategorie v hodnocení chuti se kromě zmíněné Madety dostaly ještě další čtyři výrobky, všechny z českých mlékáren. Vedle již zmíněného „čerstvého másla“ z Poděbrad, resp. z Olešnice, hodnotitelům nejvíce chutnalo Tradiční máslo z Moravy, máslo Mlékárny Kunín a máslo Dr. Halíř z mlékárny Čejetický.

V druhé kategorii, což byla máslo „příjemné chuti“ už byla máslo jak česká, tak zahraniční. Chuťovými vlastnostmi se do této kategorie zařadilo máslo dodávané společností Milkpol, s označením původu EU a kódem Polska v oválku zdravotní nezávadnosti. Při dalším testování v chemické laboratoři se však ukázalo, že toto máslo obsahuje více vody, než povolují předpisy Evropské unie. Naměřeno v něm bylo 17,05 % vody, avšak povolených je nejvýše 16 %. A to už je šizení spotřebitele. Procento vody navíc nahradilo ve výrobku 2,5 gramu másla, což je množství, které zaplní čajovou lžičku. Na namazání krajice by to stačilo.

Voda za cenu másla

Výrobce čaroval s vodou, my budeme čarovat s čísly. Zatímco spotřebitel trati nákupem takového másla asi 30 haléřů, výrobce na tom získá statisíce. Mlékárna průměrné velikosti vyrobí takových balíčků měsíčně 400 tisíc. Při

jde si tak měsíčně navíc na 120 tisíc korun, za rok by to pak bylo 1,44 milionu Kč.

Nadbytek vody není to jediné, co máslo Milkpol lze vyčíst. Chemické analýzy odhalily přítomnost látky triacetin, která v másle nemá co dělat, i když pro jiné potravinářské výrobky přípustná je. Pod označením E 1518 se používá jako emulgátor nebo zvlhčovač. O jeho účelu v másle se můžeme pouze dohadovat.

Nadbytečnou vodu odhalily zkoušky také v žlutém másle původem z Belgie (prodejce A7B-Bohemia a.s.). V tomto případě ji ve výrobku bylo 16,4 %, povolených je nejvýše 16 %.

Lžička vody ještě nikoho nezabíla, řeklo by se. Stanovená uniijní norma slouží nejen k ochraně spotřebitelů, ale i samotných výrobců před nekalou konkurencí. K jakým koncům by to vedlo, kdyby výrobci nebyli uniijní normou drženi na uzdě?

Prověřovali jsme i to, zda výrobci nepřidávají do másla rostlinný tuk, což už tu v minulosti také bylo. Toto podezření se při našem testu neprokázalo.

Zoxidované, zatuchlé, po fermeži

Lidé si vybírají jídlo podle chuti, a tak i u másla je to důležitá věc. V nejhůře hodnocené skupině z pohledu chuťových vlastností s počtem bodů 27,6 a méně skončily čtyři testované výrobky, z toho tři české včetně biomásla značky mlko (prodávající Polabská mlékárna Poděbrady). Chuť másel této kategorie charakterizovali hodnotitelé jako „mírně zoxidované“ či „zatuchlé“. Horácké máslo Moravia z mlékárny Olešnice mělo dokonce chuť „po fermeži“. Hodnotitelé nepřesvědčilo ani výrobcovo tvrzení na obalu másla, že „veřejemná kvalita – oblaží vaši chuť“.

V této skupině skončilo ještě v Polsku vyrobené Rodinné máslo (distributor FOR-TRABE Slovensko) a Tatra farmářské máslo (mlékárna Hlinsko) s obsahem 85 % tuku. Pozoruhodné je, že další hodnocený výrobek pod značkou Tatra, a to Tradiční české máslo (82 % tuku) rovněž z mlékárny Hlinsko, dopadlo v senzorickém hodnocení podstatně lépe – umístilo se v čele druhé skupiny, kam hodnotitelé zařadili máslo ještě příjemné chuti.

Z testu másel jsme si odnesli poznatek, že co je drahé, nemusí být nutně to nejlepší. ✕

Kalorie pod lupou

Že je máslo vysoce energetická potravina, ví asi každý. Někteří výrobci už na obalu másla uvádějí výživové hodnoty včetně energie v kcal a kJ. V některých případech, a to je zrádné, jsou kalorické hodnoty uvedeny pro pouhých 10 g výrobku, jinde pro porci, jejíž velikost není specifikována. V Národní databázi složení potravin ČR jsme si ověřili, že uvedené hodnoty nelžou, jen je třeba si je přepočítat na 100 g másla, a pak už tak nevinně nevypadají. Z databáze jsme také vyčetli, co se skrývá pod mléčnými netuky v sušině, kterých smí být v másle nejvýše 2 %; jsou to bílkoviny, mléčný cukr laktóza, vitamíny A, D a E a z prvků vápník, fosfor a draslík. Máslo také obsahuje 18 klíčových (esenciálních) aminokyselin. V připojené tabulce možná zarazí údaj, že ve 100 g másla je 18 g vody, když uniijním nařízením je povoleno nejvýše 16 % vody v másle. Zdánlivý rozpor se dá vysvětlit tím, že uniijní nařízení operuje s objemovým množstvím. Voda je těžší než tuk, a tak má proti němu menší objem.

Máslo ve 100 g obsahuje

energie	3004 kJ/731 kcal
tuky	80,5 g
nasyčené mastné kyseliny	52,8 g
mononenasycené mastné kyseliny	21,74 g
polynenasycené mastné kyseliny	2,33 g
cholesterol	286 mg *
voda	18,0 g
sacharidy (laktóza)	0,8 g
bílkoviny	0,7 g

* Celkový příjem cholesterolu by neměl překročit 300 mg denně.

Pramen: Národní databáze složení potravin ČR



Jak testujeme

podrobný postup testu másel najdete na www.dtest.cz/masla

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality másel

obsah tuku a vody 10 %
látkový profil aroma 20 %
senzorické hodnocení 60 %
obal a deklarace 10 %



máslo

	Madeta Jihočeské máslo	mb Tradiční máslo z Moravy	Dr. Halíř Máslo	Mlékárna Kunín Máslo	PM Poděbrady Čerstvé máslo	Tatra Máslo Tradiční české	Spar S Budget / / Máslo
cena (Kč)	40	30	33	41	38	37	28
hmotnost (g)	250	250	250	250	250	250	250
cena za 1 kg (Kč)	160	120	132	164	152	148	112
hodnocení kvality	dobře 78 %	dobře 74 %	dobře 72 %	dobře 70 %	dobře 69 %	dobře 69 %	dobře 67 %
obsah tuku a vody	dobře 64 %	velmi dobře 98 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 84 %	uspokojivě 40 %	dobře 67 %	uspokojivě 55 %
analýza aroma¹⁾	velmi dobře 81 %	velmi dobře 81 %	dobře 78 %	dobře 73 %	dobře 79 %	velmi dobře 86 %	velmi dobře 80 %
senzorické hodnocení	velmi dobře 83 %	dobře 70 %	dobře 67 %	dobře 72 %	dobře 72 %	dobře 66 %	dobře 67 %
chut'	++	+	+	+	+	+	+
vzhled	++	++	+	+	+	+	++
textura	++	++	++	+	+	+	+
barva	+	o	o	+	+	o	+
konzistence	+	o	o	+	+	+	+
vůně	+	o	+	+	+	+	o
nežádoucí látky²⁾	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %
žluklost	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %
obal a deklarace	dobře 60 %	dobře 68 %	dobře 60 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 52 %	dobře 60 %
výrobce	MADETA a.s., České Budějovice	neuveden	Mlékárna Čejetický, spol. s r.o., Ml. Boleslav	neuveden	neuveden	Mlékárna Hlinsko, s.r.o., Hlinsko v Čechách	Mlékárna Hlinsko, s.r.o., Hlinsko v Čechách
deklarovaný obsah tuku (%)	82	82	82	82	82	82	82
barva	středně žlutá	bílá	bílá	středně žlutá	středně žlutá	bílá	středně žlutá
konzistence	středně tvrdá	tvrdá	tvrdá	středně tvrdá	středně tvrdá	středně tvrdá	středně tvrdá
minimální trvanlivost / datum spotřeby	20.11.2011	20.10.2011	19.11.2011	9.11.2011	27.10.2011	26.10.2011	29.10.2011

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.

 Procenta vyjadřují míru splnění kvalitativních požadavků,
 nikoliv obsah jednotlivých složek.

¹⁾ látkový profil aroma

²⁾ triacetin (E1518)

Lidl Pilos / Máslo	Máslo Bokada, s.r.o.	Tesco Máslo
28	30	36
250	250	250
112	120	144
dobře 62 %	dobře 62 %	dobře 61 %
uspokojivě 57 %	velmi dobře 100 %	uspokojivě 56 %
dobře 79 %	uspokojivě 56 %	dobře 74 %
uspokojivě 59 %	dobře 61 %	dobře 60 %
○	+	○
++	+	+
+	++	++
○	○	○
○	○	○
○	○	○
dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %
dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %
uspokojivě 54 %	uspokojivě 42 %	uspokojivě 52 %
Sachsenmilch Leppersdorf GmbH, Leppersdorf	neuveden	Mlékárna Olešnice, RMD, Olešnice na Moravě
82	82	82
bílá	žlutá	bílá
tvrdá	tvrdá	měkká
5.11.2011	11.11.2011	29.11.2011

★ vítěz testu
 Ⓢ výhodný nákup



★
 Madeta Jihočeské máslo
 cena: 40 Kč
 dobře (78 %)



mb Tradiční máslo z Moravy
 cena: 30 Kč
 dobře (74 %)



Dr. Halíř Máslo
 cena: 33 Kč
 dobře (72 %)



Mlékárna Kunín Máslo
 cena: 41 Kč
 dobře (70 %)



PM Poděbrady Čerstvé máslo
 cena: 38 Kč
 dobře (69 %)



Tatra Máslo Tradiční české
 cena: 37 Kč
 dobře (69 %)



Ⓢ
 Spar S Budget / Máslo
 cena: 28 Kč
 dobře (67 %)



Ⓢ
 Lidl Pilos / Máslo
 cena: 28 Kč
 dobře (62 %)



Máslo Bokada, s. r. o.
 cena: 30 Kč
 dobře (62 %)



Tesco Máslo
 cena: 36 Kč
 dobře (61 %)

máslo

	Meggle die Alpenbutter Značkové Máslo	Président Unsalted French Butter Máslo jemné	Mlékárna Pragolaktos Máslo	Rodinné maslo FOR-TRABE s.r.o.	milko Bio máslo	Tatra Farmářské máslo	Moravia Horácké máslo
cena (Kč)	39	50	30	44	40	33	38
hmotnost (g)	200	200	250	300	200	200	250
cena za 1 kg (Kč)	195	250	120	147	200	165	152
hodnocení kvality	uspokojivě 59 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 51 %	dostatečně 27 %	dostatečně 24 %	dostatečně 23 %	nedostatečně 18 %
obsah tuku a vody	uspokojivě 58 %	dobře 78 %	uspokojivě 44 %	dobře 60 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 84 %
analýza aroma ¹⁾	dobře 72 %	uspokojivě 41 %	dobře 62 %	uspokojivě 41 %	velmi dobře 81 %	velmi dobře 81 %	dobře 75 %
senzorické hodnocení	uspokojivě 59 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 52 %	dostatečně 27 %	dostatečně 24 %	dostatečně 23 %	nedostatečně 18 %
chuť	○	○	○	—	—	—	—
vzhled	++	+	+	—	○	+	+
textura	+	+	+	○	○	+	+
barva	○	+	○	○	○	○	+
konzistence	○	+	○	○	○	○	○
vůně	○	○	○	○	○	○	○
nežádoucí látky ²⁾	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %
žluklost	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %
obal a deklarace	dostatečně 38 %	dostatečně 34 %	dostatečně 30 %	uspokojivě 58 %	dobře 62 %	uspokojivě 40 %	dostatečně 36 %
výrobce	Molkerei Meggle Wasserburg GmbH & Co, KG, Wasserburg	Société Beurrière d'Isigny, Isigny le Buat	Sachsenmilch Leppersdorf GmbH, Leppersdorf	neuveden	neuveden	Mlékárna Hlinsko, s.r.o., Hlinsko v Čechách	Mlékárna Olešnice, RMD, Olešnice na Moravě
deklarovaný obsah tuku (%)	82	82	82	82	82	85	82
barva	žlutá	středně žlutá	žlutá	žlutá	žlutá	bílá	středně žlutá
konzistence	měkká	středně tvrdá	měkká	tvrdá	měkká	měkká	tvrdá
minimální trvanlivost / datum spotřeby	22.1.2012	18.2.2012	29.10.2011	28.10.2011	20.10.2011	28.10.2011	29.10.2011

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.
Procenta vyjadřují míru splnění kvalitativních požadavků,
nikoliv obsah jednotlivých složek.

¹⁾ látkový profil aroma

²⁾ triacetin (E1518)



Máslo A7B- Bohemia, a.s.	kerrygold Tradiční írské máslo	Máslo MILKPOL spol. s.r.o.
29	48	28
250	200	250
116	240	112
nedostatečně 14 %	nedostatečně 10 %	nedostatečně 10 %
nedostatečně 18 %	velmi dobře 88 %	nedostatečně 14 %
uspokojivě 40 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 52 %
uspokojivě 52 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 54 %
○	○	○
+	○	+
○	○	+
+	○	○
+	+	○
○	○	○
dobře 70 %	dobře 70 %	nedostatečně 10 %
nedostatečně 14 %	nedostatečně 10 %	dobře 70 %
uspokojivě 46 %	dostatečně 22 %	dostatečně 34 %
neuveden	Irish Dairy Board, Dublin	neuveden
82	82	82
středně žlutá	žlutá	žlutá
středně tvrdá	středně tvrdá	měkká
30.11.2011	6.12.2011	10.11.2011

+ vítěz testu
 ⊕ výhodný nákup



Meggle die Alpenbutter
 Značkové Máslo
 cena: 39 Kč
 uspokojivě (59 %)



Président Unsalted
 French Butter Máslo jemné
 cena: 50 Kč
 uspokojivě (52 %)



Mlékárna
 Pragolaktos Máslo
 cena: 30 Kč
 uspokojivě (51 %)



Rodinné maslo
 FOR-TRABE s.r.o.
 cena: 44 Kč
 dostatečně (27 %)



mlíko Bio máslo
 cena: 40 Kč
 dostatečně (24 %)



Tatra
 Farmářské máslo
 cena: 33 Kč
 dostatečně (23 %)



Moravia Horácké máslo
 cena: 38 Kč
 nedostatečně (18 %)



Máslo A7B-Bohemia, a.s.
 cena: 29 Kč
 nedostatečně (14 %)



kerrygold
 Tradiční írské máslo
 cena: 48 Kč
 nedostatečně (10 %)



Máslo MILKPOL spol. s.r.o.
 cena: 28 Kč
 nedostatečně (10 %)

Test Televizory



Počínaje koncem listopadu musí být televizory označeny energetickým štítkem. Zařazují se tak po bok ostatních elektrospotřebičů, při jejichž výběru byste měli na první pohled poznat ty úspornější. I když jde bezpochyby o bohužel záměr, nelze se na štítky spoléhat zcela.

d dobrá rada

Nejkvalitnější televizory jsou **Samsung UE46D7000** (dobře, 35 490 Kč) s úhlopříčkou 117 cm, **Samsung UE40D6530** (dobře, 21 160 Kč) s úhlopříčkou 102 cm a **Philips 32PFL9606H/12** (dobře, 24 680 Kč) s úhlopříčkou 81 cm. K cenově výhodným větším modelům patří **Sony KDL-46CX520** (dobře, 20 240 Kč) se 117cm obrazovkou či **LG 42LW4500** (dobře, 13 230 Kč) o úhlopříčce 107 cm. Mezi středními televizory pak například **LG 32LW570S** (dobře 13 280 Kč) s úhlopříčkou 81 cm nebo **Samsung LE40D550** (dobře, 10 770 Kč) s úhlopříčkou 102 cm. U levnějších ze zmíněných televizorů musíte oželeť některé speciální funkce, ale hlavní účel splní dobře. Také se smiřte s tím, že současné televizory mají často průměrnou až podprůměrnou kvalitu zvuku. Jejich plochá konstrukce neprospívá přirozené zvukové reprodukci a zejména adekvátnímu podání hlubokých tónů. Pro běžné sledování to stačí a náročnější diváci filmů to mohou vyřešit připojením zvukové aparatury, systému domácího kina nebo stereo soustavy.

Triky a klamy

Výrobci deklarovaná spotřeba, od níž se odvíjí zařazení do energetické třídy, vychází z měření v tzv. domácím nastavení obrazu. Tedy v nastavení „doporučeném“ pro běžné použití v domácnosti. Nicméně výrobci si mohou sami zvolit, jak moc světlý nebo tmavý obraz v tomto režimu bude. Přitom platí jednoduchá rovnice: čím nižší jas, tím nižší odběr energie. Jediným pravidlem je, že jas musí dosahovat alespoň 65 % maximálního světelného výkonu televizoru. Je zřejmé, že to dává určitý prostor pro vylepšení štičkového hodnocení vhodnou úpravou nastavení obrazu. Co na tom, že ve skutečnosti nemusí být úplně ideální.

V rámci našich testů provádíme obrazové zkoušky i měření spotřeby při optimálním nastavení. Tedy při takovém, které vede k co nejvěrnější reprodukci barev a adekvátnímu kontrastu a jas, to vše v podmínkách odpovídajících běžnému stinnému pokoji. Jak je vidět v tabulce, pouze sedm ze třiceti čtyř televizorů nabízí dobrý obraz už ve výchozím režimu (srovnání viz řádek HDMI). U ostatních je třeba si zejména s jasnem a kontrastem trochu pohrát, výsledná spotřeba pak ale zpravidla nabývá jiných hodnot než ta deklarovaná. Pokud televizor sledujete ve velmi světlém prostředí a vyženete jas na maximum, bude pochopitelně ještě vyšší. Obecný trend je přesto jednoznačný – spotřebu televizorů se výrobcům daří stále snižovat.

Obraz pod lupou

V tabulce najdete hodnocení kvality obrazu televizního vysílání ve standardním i vysokém rozlišení přijímaného přes anténu a kabel (DVB-T a DVB-C), případně satelit (DVB-S). Dále jsme hodnotili obraz ve vysokém rozlišení přenášený skrz univerzální přípojku HDMI. Ta je důležitá zejména pro připojení blu-ray přehrávače; analogový SCART konektor video v nejvyšším rozlišení neprospěje. Pokud máte externí přijímač, videokameru či digitální fotoaparát natáčející v HD kvalitě nebo třeba herní konzoli, pak i tato zařízení je nejlepší připojit právě přes rozhraní HDMI.

Lépe vybavené modely mají často různé funkce pro zlepšení plynulosti rychlých scén (označované jako Motion Plus, TruMotion, Clear Motion Rate, 100 Hz, 200 Hz apod.); přijdou vhod například při sledování sportovních přenosů či rychlých akčních scén. Dostatečné a nedostatečné hodnocení

znamená, že televizor zmíněnou funkci nemá. Nemělo by to však vést k dojmům, že jsou pak podobné scény nekoukateelné. Pokud ale postavíte televizor s dobře hodnocenou funkcí vedle televizoru bez ní, rozdíl poznáte.

3D stále není dokonalé

Již přes rok jsou na trhu televizory využívající tzv. aktivní 3D technologie: na obrazovce se v rychlém sledu střídají snímky pro levé a pravé oko, divák má nasazené brýle, které jsou bezdrátově synchronizované s televizorem a v odpovídající frekvenci střídavě zatemňují jedno či druhé sklíčko. Divák tedy vidí v každém okamžiku jen jedním okem, ale díky rychlosti, se kterou se obraz přepíná, si to neuvědomí.

Nedávno se v obchodech začaly objevovat také tzv. pasivní 3D systémy. Místo aktivních brýlí používají brýle polarizační, s nimiž se můžete setkat při trojrozměrných projekcích v kinech. Na obrazovkách těchto televizorů se obraz pro každé oko nezobrazuje střídavě, ale najednou. Liché řádky obrazu jsou určeny jednomu oku a sudé druhému; polarizační filtry brýlí řádky rozdělují, takže pravé oko vidí například jen liché a levé oko jen sudé řádky.

Pasivní technologie má v porovnání s aktivními systémy jisté nevýhody. V první řadě, vertikální rozlišení je dvakrát nižší, neboť – jak bylo řečeno – každé oko vidí jen polovinu řádků. Ve skutečnosti to ale není tak hrozné. Oba obrazy se v divákově mozku kombinují a vnímané rozlišení může být vyšší než rozlišení jednotlivých snímků.

Více problematické jsou vertikální pozorovací úhly. 3D efekt je kvalitní, pouze pokud jsou oči diváka zhruba v úrovni středu obrazovky. Jestliže na televizor hledíte shora nebo sedíte pod ním, efekt se ztrácí a neúnosně se projevuje zdvojení obrazu. Problém může představovat také vzdálenost od televize, zvláště pokud má větší úhlopříčku. Sedíte-li příliš blízko, pozorovací úhly horního a spodního okraje obrazovky už jsou moc velké a opět dochází ke zdvojení obrazu.

Do zkoušek kvality 3D obrazu zmíněná omezení nezapočítáváme – testující sedí v ideální vzdálenosti a pozici vůči televizoru. V potaz je brána stabilita 3D obrazu (nakolik se mění kvalita efektu a jas, kontrast či barevnost v závislosti na náklonu a natočení hlavy), míra rušivého blikání (mihotání) obrazu, dále zda a v jaké síle dochází



k nechtěnému zdvojení (duchům) v obrazu. A nakonec hodnotíme kvalitu samotného efektu, tedy jaký je výsledný dojem prostoru.

Pasivní 3D technologie má i několik jasných předností. Za prvé, skla brýlí jsou světlejší než u aktivních systémů a obraz je tak kontrastnější, jasnější a také barvy působí trochu lepším dojmem. Druhou výhodou je velmi nízká hmotnost brýlí, díky čemuž jsou o poznání pohodlnější. Další předností související s absencí elektronických součástek je jejich mnohem nižší cena. A protože není třeba střídavě zatemňovat levé a pravé sklo, nezpůsobují blikání obrazu, které bývá u aktivních brýlí někdy trochu nepříjemné. Také se nemusí nabíjet a nehrozí ztráta synchronizace s televizorem.

Nicméně problémy spojené s klamáním smyslů zůstávají. Oči jsou zaostřeny na plochu obrazovky, jejíž skutečná vzdálenost se od té simulované 3D filmem liší. To nemusí být každému příjemné a někoho z toho může i trochu bolet hlava. Stále také platí, že část

► str. 24

1

Jak testujeme

podrobný postup testu televizi najdete na www.dtest.cz/televize

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality televizi

obraz 40 %	
zvuk 20 %	
tunery a připojení 5 %	
speciální funkce 17,50 %	
obsluha 12,50 %	
spotřeba el. energie 5 %	

Test Televizory, úhlopříčka 81 cm (32 palců)

televizory, úhlopříčka 81 cm (32 palců)

	Philips 32PFL9606H/12	Samsung UE32D6200	LG 32LW570S	Philips 32PFL7606H/12	LG 32LK450	LG 32LK330	Samsung UE32D4000
technologie	LCD (Edge-LED)	LCD (Edge-LED)	LCD (Edge-LED)	LCD (Edge-LED)	LCD	LCD	LCD (Edge-LED)
průměrná cena (Kč)	24 680	15 720	13 280	17 490	7760	7180	7980
hodnocení kvality	dobře 71 %	dobře 68 %	dobře 67 %	dobře 67 %	dobře 65 %	dobře 63 %	dobře 63 %
obraz	dobře 71 %	dobře 69 %	dobře 63 %	dobře 67 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 54 %
DVB-T/C: standardní / vysoké rozlišení	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	o / +	o / o	o / o
DVB-S: standardní / vysoké rozlišení	x / x	+ / +	+ / +	x / x	x / x	x / x	x / x
HDMI: výchozí / optimální nastavení	o / +	+ / +	o / +	o / +	o / +	o / +	o / o
jas a kontrast	+	+	+	+	+	+	+
rovnoměrnost podsvícení	++	++	++	++	o	++	+
pozorovací úhly / zrcadlení obrazovky	o / +	o / -	o / -	+ / ++	o / +	o / +	+ / +
zlepšení plynulosti / rolující text ¹⁾	++ / o	o / ++	+ / +	++ / ++	- / +	- / +	- / +
zvuk	dobře 73 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 53 %	dobře 65 %	dobře 60 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 55 %
tunery a připojení	dobře 77 %	velmi dobře 89 %	velmi dobře 89 %	dobře 77 %	dobře 69 %	dobře 63 %	dobře 76 %
speciální funkce	dobře 66 %	velmi dobře 80 %	dobře 77 %	dobře 69 %	velmi dobře 81 %	dobře 78 %	dobře 76 %
teletext / prohlížení fotografií	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / +
připojení do domácí sítě	+	++	+	+	x	x	x
použití jako monitor	++	++	++	++	++	++	++
portálové stránky / prohlížení internetu	+ / -	+ / x	+ / +	+ / -	x / x	x / x	x / x
nahrávání přes USB	o	x	x	+	x	x	x
pause live TV	+	x	x	+	x	x	x
elektronický programový průvodce	o	++	+	o	+	+	++
3D obraz	o	o	++	+	x	x	x
obsluha	uspokojivě 57 %	dobře 73 %	dobře 69 %	uspokojivě 57 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 66 %
návod k použití / uvedení do provozu	o / +	o / ++	- / +	o / +	- / +	- / +	o / +
běžné používání / menu	+ / o	++ / ++	++ / o	+ / o	++ / +	++ / +	+ / +
ovládání: dálkové / na přístroji	o / o	+ / -	+ / o	o / o	+ / o	+ / o	+ / -
připojení audio-video přístrojů	+	+	o	+	o	o	+
spotřeba elektrické energie	velmi dobře 97 %	dobře 75 %	velmi dobře 87 %	dobře 78 %	dobře 61 %	dobře 68 %	velmi dobře 100 %

technické údaje / vybavení

změřená úhlopříčka (cm)	80,2	80,2	80	80,2	80	80	80
rozlišení (Px)	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1366 x 768 ⁴⁾	1366 x 768 ⁴⁾
DVB-T / DVB-T2	✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x
DVB-C / DVB-S / DVB-S2	✓ / x / x	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / x / x	✓ / x / x	✓ / x / x	✓ / x / x
počet HDMI konektorů	4	4	4	4	3	2	4
zvukový výstup: analogový / digitální	x / ✓	x / ✓	x / ✓	x / ✓	x / ✓	x / ✓	x / ✓
sluchátka	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ethernet / wi-fi	✓ / ✓	✓ / x ²⁾	✓ / x ²⁾	✓ / x ²⁾	x / x	x / x	x / x
3D technologie	aktivní	aktivní	pasivní	pasivní	x	x	x
roční spotřeba (KWh) ³⁾	63	96	79	93	118	107	56

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⁾ plynulost rolujícího textu, např. krátkých zpráv zobrazovaných v liště na okraji obrazovky na zpravodajských kanálech

²⁾ wi-fi připojení možné po přikoupení wi-fi adaptéru

³⁾ průměrná doba sledování 4 hodiny denně a 20 hodin denně v režimu stand-by; měřeno při optimálním nastavení obrazu

Sony KDL-32BX420	Philips 32PFL5606H/12
LCD	LCD (Edge-LED)
9360	9830
uspokojivě 57 %	uspokojivě 55 %
uspokojivě 59 %	uspokojivě 50 %
○ / +	○ / ○
x / x	x / x
○ / +	○ / ○
+	+
++	++
○ / +	+ / +
-- / +	-- / +
dostatečně 37 %	uspokojivě 44 %
dobře 66 %	dobře 70 %
dobře 73 %	dobře 71 %
+ / ++	+ / +
x	x
+	++
x / x	x / x
x	x
x	x
+	○
x	x
uspokojivě 58 %	uspokojivě 50 %
+ / ○	- / ○
+ / +	○ / ○
+ / ○	○ / ○
○	+
dobře 62 %	velmi dobře 92 %

80	79
1920 x 1080	1920 x 1080
✓ / x	✓ / x
✓ / x / x	✓ / x / x
2	3
✓ / ✓	x / ✓
✓	✓
x / x	x / x
x	x
117	71

- vítěz testu
 ⊙ výhodný nákup

* Nejedná se
 o Full HD televizory,
 ale pouze HD ready.



Philips 32PFL9606H/12
 cena: 24 680 Kč
 dobře (71 %)



Samsung UE32D6200
 cena: 15 720 Kč
 dobře (68 %)



● LG 32LW570S
 cena: 13 280 Kč
 dobře (67 %)



Philips 32PFL7606H/12
 cena: 17 490 Kč
 dobře (67 %)



● LG 32LK450
 cena: 7760 Kč
 dobře (65 %)



● LG 32LK330
 cena: 7180 Kč
 dobře (63 %)



Samsung UE32D4000
 cena: 7980 Kč
 dobře (63 %)



Sony KDL-32BX420
 cena: 9360 Kč
 uspokojivě (57 %)



Philips 32PFL5606H/12
 cena: 9830 Kč
 uspokojivě (55 %)



Test Televizory, úhlopříčka 102 cm (40 palců)



★
Samsung UE40D6530
cena: 21 160 Kč
dobře (75 %)



Philips 40PFL8606H/12
cena: 34 700 Kč
dobře (66 %)



◎
Samsung LE40D550
cena: 10 770 Kč
dobře (65 %)



Sony KDL-40HX720
cena: 29 070 Kč
dobře (65 %)



Sony KDL-40CX520
cena: 15 230 Kč
dobře (63 %)



Sony KDL-40EX520
cena: 17 340 Kč
dobře (63 %)



Philips 40PFL5606H/12
cena: 12 990 Kč
uspokojivě (59 %)



Sony KDL-40BX420
cena: 13 370 Kč
uspokojivě (56 %)

televizory, úhlopříčka 102 cm (40

	Samsung UE40D6530	Philips 40PFL8606H/12
technologie	LCD (Edge-LED)	LCD (Edge-LED)
průměrná cena (Kč)	21 160	34 700
hodnocení kvality	dobře 75 %	dobře 66 %
obraz	dobře 73 %	dobře 68 %
DVB-T/C: standardní / vysoké rozlišení	+ / ++	+ / +
DVB-S: standardní / vysoké rozlišení	+ / ++	x / x
HDMI: výchozí / optimální nastavení	+ / +	o / +
jas a kontrast	+	+
rovnoměrnost podsvícení	++	++
pozorovací úhly / zrcadlení obrazovky	+ / -	o / o
zlepšení plynulosti / rolující text ¹⁾	+ / +	++ / ++
zvuk	dobře 72 %	dobře 65 %
tunery a připojení	velmi dobře 89 %	dobře 77 %
speciální funkce	velmi dobře 81 %	dobře 68 %
teletext / prohlížení fotografií	+ / ++	+ / ++
připojení do domácí sítě	++	+
použití jako monitor	++	++
portálové stránky / prohlížení internetu	+ / +	+ / -
nahrávání přes USB	++	+
pause live TV	++	+
elektronický programový průvodce	++	o
3D obraz	+	+
obsluha	dobře 76 %	uspokojivě 56 %
návod k použití / uvedení do provozu	o / ++	o / +
běžné používání / menu	++ / ++	+ / o
ovládání: dálkové / na přístroji	+ / ++	o / o
připojení audio-video přístrojů	+	+
spotřeba elektrické energie	uspokojivě 55 %	dobře 62 %

technické údaje / vybavení

změřená úhlopříčka (cm)	101,6	101,4
rozlišení (Px)	1920 x 1080	1920 x 1080
DVB-T / DVB-T2	✓ / x	✓ / x
DVB-C / DVB-S / DVB-S2	✓ / ✓ / ✓	✓ / x / x
počet HDMI konektorů	4	4
zvukový výstup: analogový / digitální	x / ✓	x / ✓
sluchátka	✓	✓
ethernet / wi-fi	✓ / ✓	✓ / ✓
3D technologie	aktivní	aktivní
roční spotřeba (KWh) ²⁾	133	116

klíč:

++ + o - --
velmi dobře ↔ nedostatečně

rozpětí hodnocení:

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

palců					
Samsung LE40D550	Sony KDL-40HX720	Sony KDL-40CX520	Sony KDL-40EX520	Philips 40PFL5606H/12	Sony KDL-40BX420
LCD	LCD (Edge-LED)	LCD	LCD (Edge-LED)	LCD (Edge-LED)	LCD
10 770	29 070	15 230	17 340	12 990	13 370
dobře 65 %	dobře 65 %	dobře 63 %	dobře 63 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 56 %
dobře 62 %	dobře 71 %	dobře 60 %	dobře 63 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 52 %
o / +	+ / +	o / o	o / +	o / o	o / o
x / x	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x
o / +	+ / +	o / +	o / +	o / o	o / o
+	+	+	+	+	+
++	—	o	++	++	—
o / +	+ / +	+ / +	+ / +	o / +	+ / +
— / +	++ / ++	— / +	— / o	— / +	— / +
uspokojivě 59 %	uspokojivě 49 %	dobře 64 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 48 %
dobře 76 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	dobře 70 %	dobře 66 %
velmi dobře 84 %	dobře 71 %	dobře 74 %	dobře 74 %	dobře 73 %	dobře 73 %
+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / +
++	+	+	+	x	x
++	++	++	++	++	+
x / x	+ / o	+ / o	+ / o	x / x	x / x
x	+	+	x	x	x
x	+	+	x	x	x
++	+	+	+	o	+
x	—	x	x	x	x
dobře 64 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 57 %
o / +	o / o	o / o	o / o	— / +	+ / o
+ / +	+ / o	+ / o	+ / o	o / o	+ / +
+ / —	+ / o	+ / o	+ / o	o / o	+ / o
o	o	o	o	+	o
dostatečně 35 %	uspokojivě 57 %	dostatečně 38 %	dobře 65 %	velmi dobře 85 %	dostatečně 39 %
101,6	101,9	101,5	101,6	101	101
1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x
✓ / x / x	✓ / x / x	✓ / x / x	✓ / x / x	✓ / x / x	✓ / x / x
4	4	4	4	3	2
x / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	x / ✓	✓ / ✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓ / x ²¹	✓ / x ²¹	✓ / x ²¹	✓ / x ²¹	x / x	x / x
x	aktivní	x	x	x	x
204	128	191	112	82	181

vysvětlivky:

✓ ano x ne

Některá hodnocení mohou být limitována.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

¹⁾ plynulost rolujícího textu, např. krátkých zpráv zobrazovaných v liště na okraji obrazovky na zpravodajských kanálech

²⁾ wi-fi připojení možné po přikoupení wi-fi adaptéru

³⁾ průměrná doba sledování 4 hodiny denně a 20 hodin denně v režimu stand-by; měřeno při optimálním nastavení obrazu

🏆 vítěz testu

👉 výhodný nákup



Velikost obrazovky a sledovací vzdálenost

Abychom stanovili optimální sledovací vzdálenost, oslovili jsme skupinu

20 testujících a nechali je sledovat

záznamy v klasickém i vysokém rozlišení

na televizorech s různou úhlopříčkou.

Podle výsledků studie odpovídá optimální

vzdálenost šestinásobku výšky obrazovky

– tedy zhruba necelému trojnásobku

úhlopříčky. Obraz ve vysokém rozlišení

lze sledovat vždy z o něco kratší

vzdálenosti než běžný signál: u větších

televizorů jde o rozdíl zhruba půl metru,

u obrazovek s úhlopříčkou 81 cm a méně

je rozdíl nižší. U vysokého rozlišení se

optimální vzdálenost pro jednotlivé

testující lišila více než v případě rozlišení

běžného. Každý zkrátka považuje za

ideální něco trochu jiného. Sledování

z krátké vzdálenosti testující tolerovali,

kvalita obrazu dovoluje sedět poměrně

blízko obrazovky, ale většina to

nepovažovala za zcela ideální. I když

televizor zabírá většinu zorného pole

podobně jako v kině, fyzická blízkost

obrazovky může být rušivá; na některé

testující to působilo nepříjemně

a poněkud tísňivě.

Test Televizory, úhlopříčka 107 cm (42 palců)

televizory, úhlopříčka 107 cm (42 palců)

	LG 42LV4500	Philips 42PFL7406H/12	LG 42LW4500	Philips 42PFL7606K/02	LG 42LW650S	LG 42LV3550	LG 42LK450
technologie	LCD (Edge-LED)	LCD (Edge-LED)	LCD (Edge-LED)	LCD (Edge-LED)	LCD (Direct-LED)	LCD (Edge-LED)	LCD
průměrná cena (Kč)	13 230	19 670	16 480	25 350	23 530	11 860	10 660
hodnocení kvality	dobře 66 %	dobře 66 %	dobře 64 %	dobře 64 %	dobře 63 %	dobře 61 %	uspokojivě 59 %
obraz	dobře 65 %	dobře 68 %	dobře 62 %	dobře 60 %	dobře 69 %	uspokojivě 59 %	dobře 60 %
DVB-T/C: standardní / vysoké rozlišení	+ / +	+ / +	o / +	o / +	+ / +	o / +	o / +
DVB-S: standardní / vysoké rozlišení	x / x	x / x	x / x	+ / +	+ / +	x / x	x / x
HDMI: výchozí / optimální nastavení	o / +	o / +	o / +	o / +	o / +	- / o	o / +
jas a kontrast	+	+	+	+	+	+	+
rovnoměrnost podsvícení	++	++	++	++	o	o	++
pozorovací úhly / zrcadlení obrazovky	+ / +	+ / ++	+ / +	+ / ++	+ / +	o / ++	+ / +
zlepšení plynulosti / rolující text ¹⁾	+ / +	++ / o	+ / ++	++ / +	+ / +	- / +	- / +
zvuk	uspokojivě 52 %	dobře 65 %	uspokojivě 49 %	dobře 65 %	dostatečně 30 %	dostatečně 37 %	dostatečně 30 %
tunery a připojení	dobře 69 %	dobře 77 %	dobře 69 %	velmi dobře 89 %	velmi dobře 89 %	dobře 69 %	dobře 69 %
speciální funkce	velmi dobře 82 %	dobře 69 %	velmi dobře 81 %	dobře 68 %	dobře 77 %	velmi dobře 81 %	velmi dobře 83 %
teletext / prohlížení fotografií	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++
připojení do domácí sítě	x	+	x	+	+	x	x
použití jako monitor	++	++	++	++	++	++	++
portálové stránky / prohlížení internetu	x / x	+ / -	x / x	+ / -	+ / +	x / x	x / x
nahrávání přes USB	x	+	x	o	x	x	x
pause live TV	x	+	x	+	x	x	x
elektronický programový průvodce	+	o	+	o	+	+	+
3D obraz	x	x	+	+	++	x	x
obsluha	dobře 70 %	uspokojivě 57 %	dobře 70 %	uspokojivě 57 %	dobře 69 %	dobře 70 %	dobře 70 %
návod k použití / uvedení do provozu	- / +	o / +	- / +	o / +	- / +	- / +	- / +
běžné používání / menu	++ / +	+ / o	++ / +	+ / o	++ / o	++ / +	++ / +
ovládání: dálkové / na přístroji	+ / o	o / o	+ / o	o / o	+ / o	+ / o	+ / o
připojení audio-video přístrojů	o	+	o	+	o	o	o
spotřeba elektrické energie	dobře 64 %	dobře 65 %	dobře 60 %	dobře 77 %	dobře 62 %	dobře 75 %	uspokojivě 46 %

technické údaje / vybavení

změřená úhlopříčka (cm)	107,4	106,9	106	107	106,7	106,7	107
rozlišení (Px)	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
DVB-T / DVB-T2	✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x
DVB-C / DVB-S / DVB-S2	✓ / x / x	✓ / x / x	✓ / x / x	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / x / x	✓ / x / x
počet HDMI konektorů	3	4	3	4	4	3	3
zvukový výstup: analogový / digitální	x / ✓	x / ✓	x / ✓	x / ✓	x / ✓	x / ✓	x / ✓
sluchátka	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ethernet / wi-fi	x / x	✓ / x ²⁾	x / x	✓ / x ²⁾	✓ / x ²⁾	x / x	x / x
3D technologie	x	x	pasivní	pasivní	pasivní	x	x
roční spotřeba (KWh) ³⁾	113	112	119	94	116	97	162

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⁾ plynulost rolujícího textu, např. krátkých zpráv zobrazovaných v liště na okraji obrazovky na zpravodajských kanálech

²⁾ wi-fi připojení možné po přikoupení wi-fi adaptéru

³⁾ průměrná doba sledování 4 hodiny denně a 20 hodin denně v režimu stand-by; měřeno při optimálním nastavení obrazu

LG 42LK430	Panasonic TX-L42E3E
LCD	LCD (Edge-LED)
10 260	13 730
uspokojivě 57 %	uspokojivě 57 %
uspokojivě 57 %	uspokojivě 51 %
O / O	O / O
X / X	X / X
O / O	O / O
+	+
++	++
+ / +	O / +
- / +	-- / O
dostatečně 28 %	uspokojivě 47 %
dobře 69 %	dobře 74 %
velmi dobře 83 %	dobře 78 %
+ / ++	++ / ++
X	X
++	++
X / X	X / X
X	X
X	X
+	+
X	X
dobře 69 %	dobře 62 %
- / +	- / +
++ / +	+ / +
+ / O	+ / O
O	O
uspokojivě 44 %	uspokojivě 52 %

107,1	106,8
1920 x 1080	1920 x 1080
✓ / X	✓ / X
✓ / X / X	✓ / X / X
3	3
X / ✓	✓ / ✓
✓	✓
X / X	X / X
X	X
168	142

-  vítěz testu
 výhodný nákup



LG 42LV4500
cena: 13 230 Kč
dobře (66 %)



Philips 42PFL7406H/12
cena: 19 670 Kč
dobře (66 %)



LG 42LW4500
cena: 16 480 Kč
dobře (64 %)



Philips 42PFL7606K/02
cena: 25 350 Kč
dobře (64 %)



LG 42LW650S
cena: 23 530 Kč
dobře (63 %)



LG 42LV3550
cena: 11 860 Kč
dobře (61 %)



LG 42LK450
cena: 10 660 Kč
uspokojivě (59 %)



LG 42LK430
cena: 10 260 Kč
uspokojivě (57 %)



Panasonic TX-L42E3E
cena: 13 730 Kč
uspokojivě (57 %)



Test Televizory, úhlopříčka 117–119 cm (46–47 palců)



Samsung UE46D7000
cena: 35 490 Kč
dobře (73 %)



Samsung UE46D6530
cena: 30 470 Kč
dobře (69 %)



Sony KDL-46CX520
cena: 20 240 Kč
dobře (66 %)



Philips 47PFL7606K/02
cena: 31 640 Kč
dobře (66 %)



Sony KDL-46EX720
cena: 28 300 Kč
dobře (65 %)



Philips 46PFL6606H/12
cena: 21 660 Kč
dobře (61 %)



LG 47LW650S
cena: 28 930 Kč
dobře (61 %)



Panasonic TX-P46GT30E
cena: 27 230 Kč
uspokojivě (51 %)

televizory, úhlopříčka

Samsung UE46D7000	
technologie	LCD (Edge-LED)
průměrná cena (Kč)	35 490
hodnocení kvality	dobře 73 %
obraz	dobře 75 %
DVB-T/C: standardní / vysoké rozlišení	+ / ++
DVB-S: standardní / vysoké rozlišení	+ / ++
HDMI: výchozí / optimální nastavení	+ / ++
jas a kontrast	+
rovnoměrnost podsvícení	++
pozorovací úhly / zrcadlení obrazovky	0 / -
zlepšení plynulosti / rolující text	+ / ++
zvuk	uspokojivě 59 %
tunery a připojení	velmi dobře 89 %
speciální funkce	velmi dobře 81 %
teletext / prohlížení fotografií	+ / ++
připojení do domácí sítě	++
použití jako monitor	++
portálové stránky / prohlížení internetu	+ / 0
nahrávání přes USB	++
pause live TV	++
elektronický programový průvodce	++
3D obraz	+
obsluha	dobře 76 %
návod k použití / uvedení do provozu	0 / ++
běžné používání / manu	++ / ++
ovládání: dálkové / na přístroji	+ / ++
připojení audio-video přístrojů	+
spotřeba elektrické energie	uspokojivě 54 %
technické údaje / vybavení	
změřená úhlopříčka (cm)	117
rozlišení (Px)	1920 x 1080
DVB-T / DVB-T2	✓ / ✓
DVB-C / DVB-S / DVB-S2	✓ / ✓ / ✓
počet HDMI konektorů	4
zvukový výstup: analogový / digitální	x / ✓
sluchátka	✓
ethernet / wi-fi	✓ / ✓
3D technologie	aktivní
roční spotřeba (KWh) ²¹	138

klíč:

++ + 0 - --
velmi dobře ↔ nedostatečně

rozpětí hodnocení:

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

Úhla 117–119 cm (46–47 palců)						
Samsung UE46D6530	Sony KDL-46CX520	Philips 47PFL7606K/02	Sony KDL-46EX720	Philips 46PFL6606H/12	LG 47LW650S	Panasonic TX-P46GT30E
LCD (Edge-LED)	LCD	LCD (Edge-LED)	LCD (Edge-LED)	LCD (Edge-LED)	LCD	Plasma
30 470	20 240	31 640	28 300	21 660	28 930	27 230
dobře 69 %	dobře 66 %	dobře 66 %	dobře 65 %	dobře 61 %	dobře 61 %	uspokojivě 51 %
dobře 69 %	dobře 64 %	dobře 65 %	dobře 69 %	uspokojivě 56 %	dobře 63 %	uspokojivě 49 %
+ / +	+ / 0	+ / +	+ / +	+ / 0	+ / +	0 / 0
+ / +	x / x	+ / +	x / x	x / x	+ / ++	0 / 0
+ / +	+ / +	0 / +	+ / +	0 / 0	0 / +	0 / 0
+	+	+	+	+	+	+
++	++	++	++	++	++	++
0 / -	+ / +	++ / +	+ / +	0 / ++	+ / +	++ / -
+ / +	- / +	++ / 0	++ / 0	++ / 0	+ / +	+ / +
uspokojivě 52 %	dobře 74 %	dobře 66 %	uspokojivě 56 %	dobře 62 %	dostatečně 31 %	dostatečně 31 %
velmi dobře 89 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 89 %	velmi dobře 80 %	dobře 70 %	velmi dobře 89 %	velmi dobře 92 %
velmi dobře 80 %	dobře 74 %	dobře 70 %	dobře 71 %	dobře 68 %	dobře 77 %	dobře 72 %
+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	++ / +
++	+	+	+	+	+	+
++	++	++	+	++	++	+
+ / +	+ / 0	+ / -	+ / 0	+ / -	+ / +	0 / x
++	+	+	+	0	x	+
++	+	+	+	+	x	++
++	+	0	+	0	+	+
0	x	+	-	x	++	+
dobře 76 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 57 %	dobře 69 %	dobře 62 %
0 / ++	0 / 0	0 / +	0 / 0	0 / +	- / +	- / +
++ / ++	+ / 0	+ / 0	+ / 0	+ / 0	++ / 0	+ / +
+ / ++	+ / 0	0 / 0	+ / 0	0 / 0	+ / 0	+ / 0
+	0	+	0	+	0	0
uspokojivě 51 %	dostatečně 33 %	dobře 69 %	uspokojivě 53 %	velmi dobře 82 %	dobře 66 %	nedostatečně 5 %
117	116,6	119,5	116,9	117	119,3	117
1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x
✓ / ✓ / ✓	✓ / x / x	✓ / ✓ / ✓	✓ / x / x	✓ / x / x	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
4	4	4	4	3	4	4
x / ✓	✓ / ✓	x / ✓	✓ / ✓	x / ✓	x / ✓	✓ / ✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓ / ✓	✓ / x ²¹	✓ / x ²¹	✓ / x ²¹	✓ / x ²¹	✓ / x ²¹	✓ / x ²¹
aktivní	x	pasivní	aktivní	x	pasivní	aktivní
146	220	106	140	87	110	371

vysvětlivky:

✓ ano x ne

Některá hodnocení mohou být limitována.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

¹¹ plynulost rolujícího textu, např. krátkých zpráv zobrazovaných v liště na okraji obrazovky na zpravodajských kanálech

²¹ wi-fi připojení možné po přikoupení wi-fi adaptéru

²² průměrná doba sledování 4 hodiny denně a 20 hodin denně v režimu stand-by; měřeno při optimálním nastavení obrazu

🏆 vítěz testu

🛒 výhodný nákup



Od filmu k televizoru

První širokoúhlý film se objevil již v roce 1897. Během dvacátých let minulého století se pak formát více rozšířil a širokoúhlých filmů přibývalo. Velká finanční krize ve třicátých letech však přiměla filmová studia šetřit a to znamenalo pro nákladnější širokoúhlé filmy útlum. Ke slovu se opět dostaly v padesátých letech. Hlavním motivem pro obnovení jejich tvorby byla snaha studií zastavit úbytek návštěvníků kin, který částečně souvisel s počátkem éry televizorů. Širokoúhlé televizory (s poměrem stran 16:9) se však v masovějším měřítku začaly objevovat teprve nedávno, ve 21. století, v souvislosti s rozmachem DVD a digitalizace obecně. Do té doby byl televizním standardem poměr stran obrazu 4:3. Původně širokoúhlé filmy se pro účely vysílání i vydání na videokazetách běžně ořezávaly o „přebytečné“ části záběru. S uvedením formátu DVD započala snaha o co nejlepší kvalitu záznamu a přibližování zážitku návštěvě kina. Filmy začaly být vydávány v původně zamýšleném formátu i pro domácí použití, zároveň se rozšířily větší plazmové a LCD televizory a nakonec se širokoúhlému formátu přizpůsobilo i televizní vysílání.



Zrcadlení obrazovky

Vlevo je LCD/LED televizor s odrazivým povrchem, uprostřed s matnou obrazovkou a vpravo plazmová televize. Plazma zobrazuje místo černé tmavě zelenou, dopadající světlo totiž aktivuje fosfor uvnitř plazmových buněk. Dochází také k silnému zrcadlení. Prostřední televize je méně odrazivá, ale pod přímým světlem je kontrastní poměr matné obrazovky nižší a některé detaily jsou hůře viditelné. Na levém televizoru je sice znatelně více odrazů, ale kontrast je lepší.



Srovnání typů 3D brýlí

Aktivní zatemňovací brýle (vlevo) jsou robustnější a těžší kvůli elektronickým součástem a akumulátoru. Brýle používané u pasivní 3D technologie mají na sklíčkách vrstvu polarizačního filtru, jsou menší, lehčí a jejich výroba je levnější.

Kabel univerzálního rozhraní HDMI (High-Definition Multimedia Interface) aneb digitální alternativa starších analogových standardů jako SCART, VGA, S-video atd. Vedle obrazu ve vysokém rozlišení přenáší zároveň i zvuk.

populace nemusí být schopna trojrozměrný efekt vnímat kvůli očním vadám. Pravdou ale je, že testujícím se pasivní technologie zdála pro oči celkově méně namáhavá, pravděpodobně díky nepřítomnosti blikání obrazu způsobeného střídavým zatemňováním sklíček. V každém případě je 3D jen zpestřením, které nevyužijete každý den.

Dodejme, že filmoví kritici se více méně shodují na tom, že přínos třetího rozměru je mnohdy sporný a jeho zpracování ne vždy na úrovni. U některých filmů je spíš na obtíž, působí divně nebo vyloženě nepřirozeně. Navíc zatím existuje jen málo filmů, kteří s touto formou umí smyslně a krea-

tivně pracovat, i když to se pochopitelně může v blízké budoucnosti změnit.

Víc než jen televize

Praktičtější než 3D jsou jiné čím dál rozšiřnější funkce současných televizorů. Přehrávání filmů, hudby a zobrazování fotografií z USB zařízení už je téměř povinností a zvládne to každý z testovaných televizorů. Řadu modelů lze připojit do domácí sítě (standard DLNA) a pouštět multimediální soubory uložené například v počítači. Nastavení domácí sítě není sice až tak náročné, přesto však vyžaduje určité základní znalosti. Televizory se liší šíří podporovaných formátů souborů, zejména těch méně obvyklých, takže na to pozor. Pokud máte blu-ray přehrávač nebo systém domácího kina, je možné, že už v sobě tyto funkce mají.

Připojení k internetu umožňuje přístup k tzv. portálovým stránkám, které nabízejí pro každého výrobce specifické možnosti, např. různé infokanály, přístup na vybrané stránky, přehrávání videí z YouTube či další služby. Ne všechny internetové televizory ale dovolují plnohodnotný přístup na webové stránky. A pokud ano, prohlížení internetu není vždy úplně pohodlné.

Pro ty, kteří si chtějí nahraovat pořady

k pozdějšímu zhlédnutí, je určena funkce nahrávání na externí pevné disky přes USB. Využít lze také funkci pause live TV; pokud jste při sledování vyrušení například neodkladným telefonátem, stačí stisknout tlačítko a televizor od té chvíle začne nahrávat. Později můžete ve sledování pořadu pokračovat od místa, kde jste skončili. Je tu ovšem řada omezení – na pevný disk nelze zároveň ukládat soubory z počítače, záznamy není možné dále šířit, neboť jdou přehrát pouze na televizoru, který je pořídil. Televizory značky Philips pak navíc vyžadují připojení k internetu, jinak tyto funkce nejsou přístupné. ✕



188 letos otestovaných televizorů na www.dtest.cz
Na www.dtest.cz/televize naleznete výsledky dalších nově i dříve testovaných televizorů, detailnější hodnocení zkoušek a přehled jejich vybavení. Televizory lze třídit a řadit podle různých kritérií a vzájemně porovnávat.

Test Prací prostředky

d dobrá rada

Nejlepším a zároveň nejlevnějším pracím prostředkem mezi testovanými je **dm Denkmil / Vollwaschmittel** (dobře, 4 Kč za jednu prací dávku). Nejenže získal nejlepší hodnocení za prací účinek, má také vysoký bělicí efekt a nezpůsobuje zatěžování prádla usazováním minerálních látek. Zároveň představuje nejúspornější prací prostředek z hlediska dávkování (67,5 g na jednu dávku) a ceny; za jedno praní zaplatíte téměř polovinu toho, co u zbylých dobře hodnocených prostředků. **Ariel Automat 3D Actives** (dobře, 7 Kč za jednu prací dávku) a **Persil Gold Brilliance** (dobře, 7 Kč za jednu prací dávku) patří také ke kvalitním výrobkům, především Ariel ovšem patří k těm, které mají výraznější vliv na barvy látek, a také ve větší míře způsobuje inkrustaci.



Kvalitní univerzální prací prášek není snadné nalézt. Z dvanácti testovaných pouze dva získaly dobré hodnocení za účinnost praní – jeden z nejdražších a jeden z nejlevnějších. Ekologické prací prostředky jsou sice šetrné k přírodě, ale se špínou si příliš neporadí.

Méně je někdy více

Zázraky slibují všechny, splnit je dokáže málokterý. Z obalů pracích prostředků jsme se dozvěděli spoustu reklamních tvrzení o vůni třesní, růží, síle sody nebo mýdla, kyslíku a nej-různějších aktivních (toto slovo je zejména oblíbené) přísadách, o biosložkách a módní pojem 3D už se zabydlel i v prání prádla.

Ke stálým klisvám patří i označení automat, které má snad naznačit, že prášek je určený pro automatickou pračku, tedy zcela samozřejmé a smysl postrádající tvrzení. Stejně je to i s kompaktností pracího prostředku. Téměř všichni výrobci slibují již mnoho let, že jejich prací prostředek je kompaktní a že nyní stačí menší dávka než dříve k dosažení stejného účinku. Vzhledem k tomu, že „dřívější“ prací prostředek, od něhož by se dalo odvodit, o co je vlastně „dnešní“ dávka menší, neexistuje, patří označení kompaktní, vysoce koncentrovaný a podobné taktéž do říše reklamních mýtů. Dávkování jednotlivých pracích prostředků se různí od 67 do 100 gramů. A některým ani vyšší dávka nepomůže k tomu, aby praly lépe. O cenách za prací dávku nemluvě, ty se mohou lišit až trojnásobně, nejlevnější prášek je přitom z nejlepších (dm Denkmít) a ten nejdražší příliš nevyniká (Ecover).

Ten pere to a ten zas tohle

Káva a masné saze. To je špína, které byste se měli vyhýbat. S kávou to půjde snadněji, s mastnými sazami hůře, i když nebudete čistit krb či objímat komínka, protože jsou v ovzduší všudypřítomné z výfukových plynů aut, komínů, topáren, spaloven či lokálních topenišť. Právě tento druh zašpinění dělal testovaným pracím prostředkům největší potíže. Naopak snadné vyprání slibují skvrny od mléka, rtěnky nebo oleje. Testované prací prostředky měly co do činění celkem s patnácti druhy



Prášek, gel nebo tablety

Každý z nich má své výhody a nevýhody. Prací gely jsou vhodnější pro barevné prádlo, protože neobsahují bělidla; z tohoto důvodu si neporadí se skvrnami rostlinné povahy. Díky vysokému obsahu povrchově aktivních látek jsou ovšem vhodné na čisté mastné skvrny (olej); ty jsou více viditelné na prádle tmavých barev.

Prášky jsou vhodné na rostlinné skvrny a na světlé prádlo. Bělidla lépe odstraní rostlinné skvrny a optické zjasňovače pomohou zpomalit proces blednutí a šedivění bílé a světlých barev.

Pro prášky a gely v tabletách platí totéž co pro gely a prášky, ovšem bývají dražší – platíte za pohodlnější dávkování.

Kolik prášku?

Podle dávkování na obalu. Množství pracího prostředku je závislé na konkrétním výrobku a neplatí, že čím více tím lépe. Zvyšování dávek je nutné v případě tvrdé vody a silně znečištěného oblečení (opět viz dávkování na obalu). „Předávkování“ pracím prostředkem může mít negativní důsledky. Jedním z nich je tvorba pěny v pračce, která prádlo odlehčí a tak omezí mechanický účinek prání v pračce. Pěna může také blokovat odtokové trubky v pračce a prádlo se špatně vymáchá.

Výrobci praček navíc snižují množství vody používané při máchání, které je samo o sobě na špatné úrovni.

„Chytřejší“ pračky problém vyřeší přidáním vody do máchání, takže si předávkováním zbytečně zvyšujete spotřebu vody.

Špatně vymáchané prádlo může nejen způsobit podráždění nebo alergickou reakci pokožky, ale může obsahovat i vyšší množství bakterií a choroboplodných zárodků. Ty mohou mít vliv nejen na zdraví, ale prádlo je brzy zaprané a může i zapáchat.

špíny představující to, co nejčastěji naleznete na svém oblečení či oblečení vašich dětí. Sledovali jsme ale i to, zda bude vaše „bílá bělejší“ neboli bělicí efekt a žloutnutí prádla, inkrustaci neboli usazování minerálních látek ve vláknech tkanin a to, jak jsou jednotlivé prací prostředky šetrné k barvám prádla.

Jak je vidět z tabulky, nejhůře si prací prostředky poradit s pigmentovo-mastnými skvrnami. Představují obtížně vypratelnou, ale běžnou „mastnou šedou“ špínu – kombinaci různých pigmentů s mastnými skvrnami, typicky zažloutlý limeček nebo manžety u košile či kalhoty umazané od řetězu na kolo. S těmi si nejlépe poradil prací prášek dm Denkmít, ovšem ani u něj to na dobrou známku nestačilo; samotné mastné skvrny (máslo, olej, make-up) vypral dobře jako jediný z testovaných.

Výrobci tolik vychvalované enzymy mají na starosti likvidaci skvrn bílkovinné a škrobové povahy; bílkoviny zastupovalo mléko, krev, čokoláda, škroby rýže, kukuřice a salátový dresink. Jedním z nejhorších pracích prostředků v této oblasti se stal merkur, který se přitom chlubil „optimálním enzymatickým systémem“ a „spolehlivým odstraňováním skvrn bílkovinné povahy“. Se zkušební textilíí s čokoládovým zašpiněním si ovšem poradit nedokázal. Hůře dopadly též ekologicky šetrný Qalt Excel, který měl problémy se všemi škrobovými skvrnami, a Lanza, jejíž „síla bio-enzymů“ na rýži ani kukuřici nestačila.

Rostlinné skvrny patří do kategorie těch, na něž platí bělidla. I proto na skvrny od kávy, čaje nebo vína použijte prací prášky a nikoliv gely – ty totiž obsahují pouze optické zjasňovače, bělidla nikoliv. Ta nejúčinnější bělidla obsahuje Ariel, Bonux a Persil. Jako jediné tři z testovaných si více-méně poradily se skvrnami od kávy a čaje. Vyprat poměrně časté kávové skvrny byl vůbec nejtěžší úkol a Qalt, merkur, Palmox, Rex a prášek Tesco je nedokázaly odstranit prakticky vůbec.

Bělení na oko

Druhá část testu se zabývala vlivem pracích prášků na tkaniny. Bílé prádlo nejlépe zajistí prací prostředky určené pro prání bílého prádla obsahující větší množství účinných bělidel. Z předchozího odstavce je zřejmé, že tyto prací prostředky jsou účinnější i na odstraňování rostlinných skvrn. I univerzální



prací prostředky bělidla obsahují, bělicího efektu ovšem dosahují především pomocí optických zjasňovačů. Není to sice pravé bělení, ale výsledkem je bílé prádlo, čili není na co si stěžovat. Ekologické prací prostředky optické zjasňovače neobsahují a to je zřejmě také důvod, proč v této zkoušce propadl ekologický Ecover. Chcete-li práť ekologicky, smířte se s tím, že vaše bílá košile začne záhy šednout. O tom, zda Rex Soda Effect nějaké optické zjasňovače obsahuje, což je na ohalu deklarováno, lze pochybovat. Pod UV lampou jsme u tohoto prostředku (stejně jako u Ecoveru) zaznamenali pokles bělosti, u ostatních optické zjasňovače zajistily rozjasnění.

Zachovejte prádlo a barvy

Inkrustace je nepřitelem prádla.

Dochází k ní vlivem usazování nerozpustných látek minerální povahy na vlákních tkaninách a tím k jejich tvrdnutí a poškozování. U moderních pracích prostředků tento efekt nepředstavuje

zásadní problém (a tekutých pracích prostředků se netýká). V tomto směru se jako problematické jeví především Lanza a Merkur, při jejichž použití se usazeniny v prádle tvořily výrazněji než u ostatních. Je také třeba podotknout, že efekt inkrustace se projeví především v dlouhodobém horizontu. Při dnešních módních návycích, kdy je zvykem nosit stejné oblečení jednu, dvě sezóny, se podobné negativní účinky pracího prostředku nestihnou projevit a oblečení více poškodíte častým nošením i častým praním v pračce.

Je celkem logické, že především bělicí účinek (ale i efekt optických zjasňovačů) jde proti barvám. A tak do jisté míry platí, že ty nejméně účinné prací prostředky jsou nejvíce šetrné k barvám prádla, což se v testu potvrdilo. Na barevné prádlo je nejlepší používat prací prostředky k tomu určené, a zejména tekuté prací prostředky, jenž, jak jsme vysvětlili výše, neobsahují bělidla. ✕



Tahají nás výrobci za nos?

Médlí v poslední době proběhla zpráva o tom, že výrobci pracích prášků nenápadně snižují dávky pracích prostředků, přičemž cena zůstává stejná. Ve stejném balení naleznete nyní méně pracích dávek než v tom předcházejícím, je tedy dražší.

Na případ upozornila Spotřebitelská centrála v německém Hamburku. Nová balení pracích prostředků v Německu stojí stejně, ale obsahují méně pracích dávek. Jinými slovy: za menší množství zaplatíte více. Tomu se běžně říká skryté zdražování. Výrobci argumentují: vylepšujeme své prací prostředky tak, aby na jedno prání stačilo méně prášku, čímž pomáháme šetřit přírodu, usnadňujeme život zákazníkům a tak dále a tak podobně. Proti tomu nelze nic namítat.

Problém je v tom, že velcí výrobci, kteří si správně mají konkurovat, snížili své dávky navlas stejně. A to zavání skrytou dohodou výrobců, tedy kartelem. Jen těžko si lze představit, že shodou okolností dopadl vývoj konkurenčních pracích prostředků identicky a nový Persil a nový Ariel budou mít úplně náhodou zcela shodné dávkování. Jak je vidět z našeho testu, tytéž dávky platí pro různé výrobky velkých hráčů na trhu již nyní. Ti největší – Procter & Gamble a Henkel shodně doporučují 100 g jako základní dávku. Lze předpokládat, že dávka nové generace pracích prostředků bude, po německém vzoru (tyto prostředky se teprve začínají uvádět na trh v ČR), opět shodná.

Protože z našeho testu je zjevné, že dávkování pracího prostředku je závislé na konkrétním složení, a přibližně stejně dobře vyperete s dávkou 67,5 gramu (dřm Denkmit) jako se sto-gramovou dávkou Arielu či Persilu, je namístě se ptát, zda si z nás výrobci tak trochu nestřílí a nestanovují si prací dávky, jak se jim to hodí (především ke skrytému zvýšení ceny) a ještě přitom argumentují ochranou přírody a výhodami pro spotřebitele. Tedy zda to není podobně vypečená reklama, jako je letité tvrzení o „kompaktnosti“ pracích prostředků.



prací prostředky

	dm Denkmit / Vollwasch- mittel	Ariel Automat 3D Actives Lenor fresh	Persil Gold Brilliance	Bonux Automat 2 in 1 Rose & Garden Flowers	Tide Absolute Automat Alpine Fresh	Palmex Květy třešní
cena balení (Kč)	160	140	140	115	115	140
hmotnost (kg)	2,7	2	2	2	2	2
počet dávek v balení ¹⁾ / hmotnost prací dávky (g)	40 / 67,5	20 / 100	20 / 100	20 / 100	20 / 100	20 / 100
cena jedné prací dávky (Kč)	4	7	7	6	6	7
roční cena praní (Kč) ²⁾	832	1456	1456	1196	1196	1456
hodnocení kvality	dobře 64 %	dobře 62 %	dobře 61 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 52 %
účinnost praní	dobře 61 %	dobře 60 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 48 %
mastné skvrny	+	o	o	o	o	o
pigmentové skvrny	o	o	o	o	o	o
bílkovinné skvrny	+	+	+	o	o	o
škrobové skvrny	+	+	+	+	+	+
rostlinné skvrny	o	+	+	+	o	—
vliv na tkaniny	dobře 69 %	dobře 66 %	dobře 64 %	dobře 63 %	dobře 65 %	dobře 62 %
bělící efekt, zaprání	++	++	+	+	+	+
zamezení inkrustace	+	o	+	+	o	+
zachování barev	o	o	o	o	o	o

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.

¹⁾ podle údajů uvedených na obalu, při běžně znečištěném prádle a střední tvrdosti vody

²⁾ při praní 4x týdně

³⁾ Na snímku je 6 kg balení, obrázek není v poměru k ostatním.



Tesco Active Plus / Washing Powder Compact	Lanza Max 3	Dalt Excel koncentrát	Ecover Universal – Waschpulver Konzentrat	Rex Soda Effect White Rose	merkur Compact Automat
185	100	80	190	120	120
2,7	1,9	1,5	1,05	2	2 *
40 / 67,5	20 / 95	20 / 75	14 / 75	20 / 100	20 / 100
5	5	4	14	6	6
962	1040	832	2823	1248	1248
uspokojivě 49 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 43 %	uspokojivě 41 %	dostatečně 38 %
uspokojivě 42 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 41 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 43 %	dostatečně 38 %
○	○	○	○	○	○
○	○	—	○	○	○
○	○	○	○	○	○
—	—	—	○	○	—
—	○	○	—	—	—
dobře 65 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 59 %	dostatečně 34 %	dostatečně 35 %	uspokojivě 56 %
+	+	+	—	—	+
+	—	○	+	+	—
○	○	○	+	+	+

★ vítěz testu
 ◎ výhodný nákup

i

Kachnou, která se pravidelně vynořuje, je tvrzení o tom, že západoevropské, především německé prací prostředky jsou kvalitnější než ty středo- a východoevropské. Není to pravda, což jsme prokázali naším testem pracích prostředků v roce 2009 (viz www.dtest.cz/praci-prostředky). Prací prostředky shodných značek se sice někdy vyrábí lokálně a mívají jiné složení, z hlediska své účinnosti jsou ovšem přibližně stejně kvalitní v celé Evropě. Důvodem pro nákupy za hranicemi tak může být případná nižší cena, nikoliv domnělá vyšší kvalita.

+

Kdy prát na šedesát?

Kvůli tlaku na úspory a ochranu životního prostředí dochází k neustálému snižování teploty prací lázně. Prací prostředky jsou optimalizované na prání při 40 °C. Snižováním na třicet stupňů prací účinek příliš nesnížíte (a ušetříte, neboť ohřev vody představuje většinu energie spotřebovanou pračkou). Prání při vyšší teplotě, 60 °C a výše, má význam především z hygienického hlediska (v kombinaci s pracím práškem obsahujícím bělidlá a pro odstranění silného znečištění). Ke zvýšení účinku dochází především díky vyšší teplotě a delšímu pracovnímu programu, účinek samotného pracího prostředku (s výjimkou některých bělidel) vyšší teplotou nelepšíte. Občasné prání „na šedesát“ ocení i vaše pračka, která dostane příležitost zbavit se díky vyšší teplotě části bakterií a mikroorganismů, které se v ní usazují.

1

Jak testujeme

podrobný postup testu pracích prostředků najdete na www.dtest.cz/praci-prostředky

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality pracích prostředků

účinnost praní 70 %

vliv na tkaniny 30 %

Test Chytré telefony



Kdo si chce pořídit chytrý telefon, má skutečně z čeho vybírat. Nejlepší modely přijdou sice i na hodně přes deset tisíc, kvalitní jsou ale i přístroje střední třídy a roste také počet nejlevnějších chytrých telefonů vstupní úrovně. Ne každý je však ideální pro surfování, dobrý fotoaparát není samozřejmostí a provozní doba obecně neoslňuje.

d dobrá rada

Aktuálně nejlepším chytrým telefonem je **Samsung Galaxy S II** (dobře, 12 210 Kč), nejlépe hodnocený telefon, jaký jsme kdy testovali. Zaujal zejména skvělým vysokokontrastním displejem, rychlostí a snadnou obsluhou. Ke špičce patří také výkonný **Apple iPhone 4S** (dobře, 18 030 Kč), který má jeden z nejlepších fotoaparátů a je značně odolný. Výrazně levnější **Sony Ericsson Xperia neo** (dobře, 6610 Kč) nezůstává příliš pozadu a lze ho doporučit těm, kteří chtějí kvalitní všestranný přístroj, ale přitom se jim nechce utrácet za nejluxusnější modely. Pro ty, kterým tolik nezáleží na častém surfování po internetu a potřebují jen občas zjistit nějaké informace, postačí například levný **Sony Ericsson Xperia mini** (dobře, 4130 Kč), který potěší malými rozměry.

Souboj titánů

Kalifornský gigant Apple, výrobce legendárního telefonu iPhone, již minulý rok zažaloval taiwanskou společnost HTC, která jako první uvedla chytré telefony s operačním systémem Android. Letos pak následovala žaloba korejského Samsungu. Výsledek: výrobci telefonů s Androidem porušují patenty registrované Apple. Patentové spory mezi největšími hráči na mobilním trhu tím nekončí, každopádně hezky ilustrují, nakolik se vizionářský Apple cítí ohrožen konkurencí. Jak ukazují počty prodaných telefonů i naše testy, má k oběma důvod. Už starší modely (např. HTC Incredible S či Samsung Galaxy S) držely s iPhone 4 krok, přitom byly o poznání levnější. A pak přišel Samsung Galaxy S II, po všech stránkách kvalitní, i když stěžejí originální smartphone vynikající rychlostí, obsluhou a skvělým velkým displejem. A kultovní iPhone, který před pár lety celý segment de facto definoval, byl předstížen.

Samsung, Apple a ti ostatní

Na pozici vlajkové lodi Samsungu nic nezměnilo ani uvedení nového modelu iPhone 4S. Ten přináší oproti svému předchůdci na první pohled méně změn, než se očekávalo, ale samozřejmě stále patří mezi to nejlepší na trhu. Jednou z nejužšími novinek, kterou iPhone 4S přináší a která opět potvrzuje pozici Applu jakožto pionýra, je tzv. osobní asistentka Siri. Tato potenciálně revoluční funkce kombinuje schopnost rozpoznávat hlas a umělou inteligenci, což ji jednoduše řečeno umožňuje odpovídat na uživatelem vyřčené dotazy a provádět řadu dalších činností. Pro mnoho anglicky, německy či francouzsky hovořících uživatelů může být jedním z důvodů, proč dát iPhone 4S přednost před lépe hodnoceným Galaxy S II. Každopádně příznivce Applu a specifické filozofie operačního systému iOS těžko rozdělí několika procent v celkovém hodnocení přesvědčí k přechodu na konkurenční Android.

I jiní výrobci přicházejí s „vychytávkami“, kterými chtějí odlišit své dražší modely od konkurence. Telefony HTC EVO 3D a LG Optimus 3D, jak názvy napovídají, fotí a natáčejí ve 3D. Trojrozměrný obraz (včetně 3D filmů) je vidět přímo na jejich displejích bez použití speciálních brýlí. Na rovinu přiznejme, že 3D působí spíše dojmem zajímavé zbytečnosti navíc, než že by šlo o prakticky využitelnou funkci. Trojrozměrný

efekt je poněkud nestabilní a značně závislý na úhlu pohledu, někteří testující si také po chvíli stěžovali na únavu očí. Navíc je rozlišení ve 3D režimu mnohem nižší než ve 2D. V obou případech se ale jedná o kvalitní telefony, které se v testech umístily na předních příčkách bez ohledu na tuto „vymoženost“.

Kromě dražších modelů je na trhu také řada levnějších zařízení, která přesto dobře poslouží i náročnějším uživatelům. Ani nejlevnější „vstupní“ modely nejsou k zahození, ale musíte u nich počítat s většími kompromisy, pokud jde o jednotlivé funkce. Rozhodnutí, po jakém chytrém telefonu sáhnout, by se ale jen od ceny odvíjet nemělo.

Chytré, ale nedokonalé

Důležité je také to, k čemu hodláte telefon nejčastěji používat. Ne všechny levnější chytré telefony jsou ideální pro bezbřehé surfování po internetu.

I pokud je obsluha prohlížeče na výši, brouzdání může znepříjemnit menší displej s nižším rozlišením. Kdo chce být často online a prohlížet bez problémů co nejvíce webových stránek všech podob, měl by raději sáhnout po telefonu s co největším displejem a co nejvyšším rozlišením. Některé telefony s většími displeji jsou však trochu těžší a neskladnější, takže je dobré promyslet, jaký poměr mezi cenou, velikostí displeje a komfortem člověku nejvíce vyhovuje.

Pravidlem není ani opravdu kvalitní fotoaparát či videokamera, a to ani u dražších modelů. Všechny vybrané přístroje jsou alespoň poměrně odolné. Po pádových zkouškách, při kterých byl každý telefon padesátkrát upuštěn z výšky 80 centimetrů, fungovaly všechny, byť leckdy nevyvázly bez škrábanců a jistého poškození pláště. Stejně tak zkouška odolnosti vůči dešti dopadla v jejich prospěch. Pokud telefony nefungovaly okamžitě po pětiminutovém pobytu ve sprchovacím zařízení, stačilo počkat, než vyschnou.

Známostí nevýhodou chytrých telefonů obecně a některých s většími displeji zvláště je spotřeba: v porovnání s klasickými mobily vydrží jejich baterie mnohem kratší dobu. Zejména pokud jsou často používány pokročilé funkce, může být nezbytné nabíjet je každý den. Provozní dobu telefonu lze alespoň trochu vylepšit například snížením jasu displeje a vypnutím energie

» str. 35

1

Co je to smartphone?

V čem spočívá chytrost takzvaných chytrých telefonů? V první řadě to jsou poměrně univerzální zařízení: fotografoují, natáčejí video, přebírají úlohu hudebního přehrávače, ale také umožňují číst a psát e-maily, připojují se k internetu a díky GPS modulu mohou sloužit jako navigace pro pěší i motoristy. Navíc se umí synchronizovat s počítačem: například provedete změnu v diáři na jednom zařízení a ona se projeví i v druhém. Jejich využití lze dále rozšířit různými aplikacemi a hrami, které jsou k dispozici zdarma nebo za menší poplatek v online obchodech. Výčty těch nejužitečnějších nebo nejzajímavějších najdete snadno na internetu.

Vzhledem a ovládáním vychází většina dnešních smartphonů z úspěšného iPhone firmy Apple. Dominantním prvkem je displej, který obvykle rozpoznává vícenásobná gesta. Obsluha je díky tomu elegantnější a např. při prohlížení internetu je pohyb po stránkách snazší. Jen několik starších modelů je stále osazeno displeji s nižší citlivostí a bez podpory více-dotykového ovládání (tzv. rezistivními displeji, technologicky odlišnými od novějších kapacitních). Ubývá také přístrojů držících se původního pojetí smartphonu s mechanickou klávesnicí. Tradici zůstává věrno jen pár modelů, například Blackberry od průkopníka chytrých telefonů RIM.

1

Jak testujeme

podrobný postup testu chytrých telefonů najdete na www.dtest.cz/mobily

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality chytrých telefonů

telefon 25 %	
hovory a SMS 15 %	
práce s internetem 15 %	
e-mail 10 %	
fotoaparát 10 %	
videokamera 5 %	
hudební přehrávač 10 %	
navigace 5 %	
synchronizace 5 %	

chytré telefony

	Samsung Galaxy S II	Apple iPhone 4S	HTC EVO 3D	LG Optimus 3D	Samsung Galaxy S Plus	HTC Desire S	Sony Ericsson Xperia neo
průměrná cena (Kč)	12 210	18 030	12 220	11 090	8910	8710	6810
hodnocení kvality	dobře 79 %	dobře 77%	dobře 76 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 74 %	dobře 73 %
telefon	velmi dobře 80 %	dobře 74%	dobře 78 %	dobře 77 %	dobře 74 %	dobře 72 %	dobře 73 %
citlivost v síti	O	+	+	O	O	O	+
displej / dotykový displej	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++
obsluha	++	+	++	+	++	++	+
mobilita / odolnost	+ / +	+ / ++	O / +	O / ++	+ / +	O / +	+ / +
provozní doba / vybavenost	+ / ++	O / ++	O / ++	++ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++
hovory a SMS	velmi dobře 83 %	velmi dobře 80%	velmi dobře 82 %	velmi dobře 84 %	velmi dobře 81 %	dobře 75 %	dobře 77 %
hovory / SMS	++ / ++	+ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / +	+ / +	++ / +
práce s internetem	dobře 75 %	dobře 72%	dobře 71 %	dobře 70 %	dobře 76 %	dobře 72 %	dobře 69 %
aktivace a deaktivace připojení	+	+	++	+	+	++	++
obsluha prohlížeče / rychlost přenosu dat	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++
provozní doba / vybavenost	- / ++	- / +	- / ++	-- / ++	O / ++	- / ++	- / ++
e-mail	velmi dobře 92 %	velmi dobře 92 %	velmi dobře 85 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 92 %	velmi dobře 92 %	velmi dobře 82 %
fotoaparát	dobře 71 %	dobře 79 %	dobře 69 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 56 %	dobře 71 %	dobře 68 %
videokamera	dobře 65 %	velmi dobře 88 %	uspokojivě 56 %	dobře 68 %	dobře 70 %	uspokojivě 51 %	dobře 61 %
hudební přehrávač	dobře 76 %	dobře 75 %	dobře 79 %	dobře 71 %	dobře 72 %	dobře 76 %	dobře 74 %
navigace¹	dobře 76 %	dobře 71%	dobře 71 %	dobře 65 %	dobře 68 %	dobře 68 %	dobře 69 %
žadávání cíle	++	++	++	++	++	+	++
navigace pro pěší / autonavigace	++ / ++	++ / +	++ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +
hlasitost reproduktoru	+	+	O	+	+	O	+
provozní doba / vybavenost	O / ++	- / +	- / ++	- / +	- / ++	O / +	- / ++
synchronizace s PC	velmi dobře 82 %	dobře 72 %	velmi dobře 82 %	velmi dobře 82 %	velmi dobře 82 %	velmi dobře 82 %	velmi dobře 82 %
technické údaje / vybavení							
rozlišení displeje (Px)	480 x 800	640 x 960	540 x 960	480 x 800	480 x 800	480 x 800	480 x 854
úhlopříčka displeje (mm)	104	89	109	109	100	93	94
operační systém	Android 2.3.3	iOS 5.0	Android 2.3.4	Android 2.2.2	Android 2.3.3	Android 2.3.3	Android 2.3.2
paměť: interní / paměťová karta (GB)	16 / 0	14 / X ⁴	1 / 8	8 / 0	8 / 0	0,76 / 8	0,32 / 8
provozní doba: hovor GSM / UMTS (h)	13,8 / 9,0	8,3 / 8,9	9,4 / 8,0	14,1 / 8,9	12,9 / 8,0	10,1 / 7,2	12,0 / 8,1
provozní doba: internet / hudba / navigace (h)	3,1 / 46,8 / 2,9	3,6 / 43,3 / 2,9	3,3 / 27,7 / 2,3	2,3 / 21,9 / 1,8	4,2 / 21,5 / 2,7	3,6 / 22,7 / 3,1	3,3 / 33,7 / 2,5
rozlišení fotoaparátu (MPx)	8	8	5	5	4,9	5	8
autofokus / blesk	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / X	✓ / ✓	✓ / ✓
klávesnice / vícedotykové ovládání	X / ✓	X / ✓	X / ✓	X / ✓	X / ✓	X / ✓	X / ✓
akcelerometr / gyroskop ²¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
navigace: mapy	Google maps	Google maps	Google maps, Location maps	Google maps	Google maps	Google maps, Location maps	Google maps
typ navigace ²¹	offboard	offboard	offboard	offboard	offboard	offboard	offboard
rozměry: délka x výška x hloubka (mm)	126 x 67 x 10	115 x 59 x 9,5	127 x 66 x 13	129 x 68 x 12	123 x 64 x 12	116 x 60 x 12	117 x 57 x 14
hmotnost (g)	116	140	169	169	118	131	128

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.

Motorola Atrix	Nokia X7-00	Sony Ericsson Xperia mini pro	BlackBerry Bold 9900	HTC Wildfire S	Samsung Galaxy Gio	Sony Ericsson Xperia mini	Samsung Wave II	Samsung Galaxy mini	LG Optimus Me
10 640	8830	5680	15 630	5480	4440	4130	5600	3410	3260
dobře 71 %	dobře 71 %	dobře 68 %	dobře 67 %	dobře 67 %	dobře 65 %	dobře 65 %	dobře 63 %	dobře 62 %	uspokojivě 59 %
dobře 67 %	dobře 75 %	dobře 71 %	dobře 68 %	dobře 67 %	dobře 72 %	dobře 69 %	dobře 72 %	dobře 67 %	dobře 67 %
—	+	+	0	—	+	+	+	+	+
++ / +	+ / ++	0 / +	++ / +	+ / ++	+ / +	0 / +	++ / ++	0 / +	0 / +
+	+	+	+	+	+	+	+	+	0
0 / +	+ / +	+ / +	0 / +	+ / +	+ / +	+ / +	0 / +	+ / +	+ / +
+ / ++	++ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	++ / ++	+ / ++	+ / ++	++ / ++	+ / ++
dobře 79 %	dobře 75 %	dobře 68 %	dobře 71 %	dobře 71 %	dobře 71 %	dobře 66 %	dobře 72 %	dobře 73 %	dobře 66 %
++ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / 0	+ / +	+ / +	+ / 0
dobře 72 %	uspokojivě 55 %	dobře 61 %	dobře 62 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 50 %
+	—	++	++	+	+	++	+	+	+
++ / ++	+ / +	+ / +	+ / ++	+ / 0	+ / 0	+ / +	0 / —	+ / 0	+ / —
— / ++	— / ++	— / ++	0 / +	— / ++	— / +	— / ++	— / +	— / +	— / +
dobře 76 %	dobře 76 %	dobře 76 %	velmi dobře 81 %	dobře 76 %	velmi dobře 81 %	dobře 80 %	dobře 83 %	dobře 76 %	dobře 80 %
uspokojivě 56 %	dobře 68 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 42 %	uspokojivě 57 %	dobře 60 %	uspokojivě 40 %	dostatečně 38 %
uspokojivě 54 %	dobře 72 %	dobře 60 %	dobře 66 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 48 %	dobře 60 %	dobře 67 %	uspokojivě 41 %	uspokojivě 40 %
dobře 74 %	velmi dobře 82 %	dobře 69 %	dobře 72 %	dobře 71 %	dobře 63 %	dobře 70 %	dobře 74 %	dobře 61 %	dobře 66 %
dobře 73 %	dobře 69 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 49 %	dobře 65 %	dobře 66 %	dobře 60 %	uspokojivě 41 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 52 %
++	+	+	0	+	+	+	—	+	+
++ / ++	++ / ++	+ / +	+ / —	+ / +	+ / +	+ / +	+ / —	0 / 0	0 / 0
+	+	+	0	0	+	0	+	+	+
0 / ++	— / ++	— / +	+ / 0	— / +	— / +	0 / +	0 / +	— / +	0 / +
velmi dobře 88 %	uspokojivě 58 %	velmi dobře 82 %	dobře 76 %	velmi dobře 82 %	dobře 70 %	velmi dobře 82 %	uspokojivě 52 %	dobře 70 %	velmi dobře 82 %
540 x 960	360 x 640	320 x 480	640 x 480	320 x 480	320 x 480	320 x 480	480 x 800	240 x 320	240 x 320
102	103	77	72	82	82	77	93	80	73
Android 2.2.2	Symbian ¹ 3	Android 2.3.3	BlackBerry OS 7.0	Android 2.3.3	Android 2.2.1	Android 2.3.3	bada 1.2	Android 2.2.1	Android 2.2
16 / 0	0,35 / 8	0,32 / 2	8 / 0	0,5 / 2	0,15 / 2	0,32 / 2	2 / 0	0,16 / 2	0,16 / 2
12,4/9,1	10,4/4,9	8,4/7,6	8,5/6,2	7,3/6,6	7,7/6,6	8,6/7,6	8,7/7,1	7,4/6,5	8,3/7,1
3,3/51,4/3,1	2,8/57/1,7	2,7/26,7/2,4	4,2/26,5/4,5	2,5/18,3/2,1	3,1/21,1/2,6	3,2/28,9/3,0	3,1/37,5/3,1	3,0/19,6/2,5	2,9/20,8/2,8
5	8	5	4,9	5	3,2	5	5	3,2	3
✓ / ✓	✗ / ✓	✓ / ✓	✗ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✗	✓ / ✓	✓ / ✓	✗ / ✗	✓ / ✗
✗ / ✓	✗ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✗ / ✓	✗ / ✓	✗ / ✓	✗ / ✓	✗ / ✓	✗ / ✓
✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Google maps	Ovi maps	Google maps	BlackBerry maps	Google maps	Google maps	Google maps	Samsung LBS	Google maps	Google maps
offboard	onboard	offboard	offboard	offboard	offboard	offboard	onboard	offboard	offboard
118x64x12	120x63x12	92x54x18	115x66x12	101x60x13	110x58x12	88x52x16	124x60x12	110x61x13	108x57x13
136	148	137	131	106	102	102	140	107	110

¹ testováno pouze s navigací dodávanou při koupi, nebo s Google Maps (zdarma); zpravidla lze pořídit jiný navigační software

² Senzory určující zrychlení a náklon telefonu, které využívá řada aplikací i her.

³ offboard – mapa se průběžně stahuje z internetu; onboard – mapa je uložena v přístroji

⁴ Nemá zdičku na paměťové kartě.

 vítěz testu
 výhodný nákup



★
Samsung Galaxy S II
dobře (79 %)
cena: 12 210 Kč

Vítěz testu a nejlepší dosud testovaný telefon. Pokud nedáváte přednost specifickému řešení firmy Apple a jejímu operačnímu systému iOS, je toto jasná volba pro náročné. Výkonný a rychlý přístroj s prvotřídním displejem ohromí vysokým kontrastem i jasnou a skvělou čitelností ve většině světelných podmínek. Patří mezi nejtenčí na trhu, je lehký, i když někomu může připadat příliš velký. Fotoaparát a videokamera patří k nadprůměru. Velmi snadná obsluha a pohodlné psaní pomocí virtuální klávesnice. Ideální pro prohlížení internetu.



iPhone 4S
dobře (77 %)
cena: 18 030 Kč

Skvělý, tenký, ale drahý. Velmi dobrý dotykový displej s vynikajícím obrazem a snadné zadávání textu činí iPhone ideálním pro surfování. Fotoaparát patří ke špičce (lépe fotí jen Nokia N8), velmi dobře natáčí video. Výkonnější procesor se při běžné práci příliš neprojeví, už předchozí model fungoval plynule; naplno ho využijí teprve náročnější aplikace. Zajímavé funkce: hlasem aktivovaná „osobní asistentka“ Siri či služba iCloud umožňující synchronizaci multimediálního obsahu přes internet. Oproti iPhone 4 má kratší provozní dobu; po aktualizaci operačního systému iOS 5 na verzi 5.0.1 se trochu zlepšila. Nelze rozšířit paměť a k přenosu dat je třeba program iTunes.



HTC EVO 3D
dobře (76 %)
cena: 12 220 Kč

Výkonný telefon se dvěma objektivy, které snímají 3D fotografie a video. 3D obsah a hry lze sledovat na stereoskopickém displeji, tedy bez použití 3D brýlí. Efekt je ale velmi nestabilní, závislý na úhlu pohledu a někomu může způsobit únavu očí. Rozlišení ve 3D je nižší než ve 2D. Na rozdíl od LG Optimus 3D nemá HDMI výstup pro připojení k TV. Fotoaparát ve 2D režimu patří k nadprůměru, dobře natáčí video, ale s nekvalitním zvukem. Zadávání textu je snadné. Celkově se jedná o pěkný, ačkoliv poněkud velký a těžký přístroj s kvalitním displejem, vhodným pro prohlížení internetu.



LG Optimus 3D
dobře (75 %)
cena: 11 090 Kč

První na trh uvedený 3D telefon. Dva objektivы snímají 3D fotografie a video. 3D materiály a hry lze sledovat na stereoskopickém displeji, bez použití speciálních brýlí. Efekt je však velmi nestabilní, závislý na úhlu pohledu a někomu může způsobit únavu očí. Rozlišení ve 3D je nižší než ve 2D. Pomocí HDMI kabelu lze připojit k televizi; 3D efekt je na TV obrazovce zřetelný, ale rozlišení nízké. Výkonný přístroj má kvalitní displej, psaní textu je pohodlné. Je vhodný k prohlížení internetu. Fotoaparát má příliš dlouhou prodávku (zpoždění závěrky). Dochází ke snížení citlivosti antény při dotyku spodní zadní části telefonu. Poměrně velký a těžký.



Nokia X7-00
dobře (71 %)
cena: 8830 Kč

Telefon běží na operačním systému Symbian, který už je trochu zastaralý a není pro něj tolik aplikací. Struktura menu není příliš intuitivní, ale po fázi zvyknutí si je ovládání v pořádku. Zadávání textu je snadné, displej kvalitní. Nadprůměrný fotoaparát a videokamera. Působí velmi solidním a pevným dojmem.



Sony Ericsson Xperia mini pro
dobře (68 %)
cena: 5680 Kč

Příbuzný modelu Xperia mini, od kterého se liší hlavně přítomností vysunovací klávesnice, díky které je psaní pohodlné. Poměrně malý, ale kvůli klávesnici celkem „tlustý“ přístroj. Malý displej není ideální pro prohlížení internetu. Průměrný fotoaparát a celkem dobrá videokamera.



BlackBerry Bold 9900
dobře (67 %)
cena: 15 630 Kč

Modely BlackBerry nabízejí mnoho možností nastavení, jsou vhodné k pracovnímu použití a firemnímu řešení. Pro plnohodnotné využití běžnými uživateli vyžaduje speciální BlackBerry tarif. Klávesnice a dotykový displej se dobře používají, velikost displeje ale není zcela ideální pro prohlížení internetu. Dobrá videokamera, průměrný fotoaparát.



HTC Wildfire S
dobře (67 %)
cena: 5480 Kč

Menší a lehčí chytrý telefon nižší střední třídy. Vzhledem k velikosti displeje není zcela ideální pro prohlížení internetu. Pohodlné zadávání textu. Fotoaparát i videokamera jsou jen průměrné. Při dotyku spodní zadní části telefonu dochází ke snížení citlivosti antény.



Samsung Galaxy S Plus
dobře (75 %)
cena: 8910 Kč

Velmi podobný modelu Samsung Galaxy S. Tvar zůstal zachován, některé komponenty se však změnily. V porovnání s Galaxy S II je pomalejší a má menší displej. Displej je kvalitní, zadávání textu pohodlné a přístroj lze doporučit uživatelům, kteří chtějí být stále online. Průměrný fotoaparát bez blesku má dlouhou prodlevu (zpoždění závěrky). Dobře natáčí video.



HTC Desire S
dobře (74 %)
cena: 8710 Kč

Vylepšená a výkonnější verze úspěšného Desire, ačkoliv změny nejsou výrazné. Kvalitní displej se hodí pro prohlížení internetu, psaní textu je pohodlné. Nadprůměrný fotoaparát, ale funkce videokamery pokulhává zejména kvůli nekvalitnímu záznamu zvuku. Při dotyku spodní zadní části telefonu dochází ke snížení citlivosti antény.



Sony Ericsson Xperia neo
dobře (73 %)
cena: 6810 Kč

Kvalitní chytrý telefon střední třídy. Díky zaoblenějším konturám dobře sedne do ruky. Na povrchu dotykového displeje zůstávají viditelné otisky prstů. Samotný displej je však velmi kvalitní, text se zadává pohodlně a prohlížení internetu je snadné. Vybaven dobrým fotoaparátem i videokamerou.



Motorola Atrix
dobře (71 %)
cena: 10 640 Kč

Telefon s výkonným procesorem a kvalitním displejem. Psaní pomocí virtuální klávesnice je pohodlné, ale reakce multifunkčních tlačítek není ideální. Vhodný pro prohlížení internetu. Fotoaparát je průměrný, videokamera dobře točí, ale kvalita zvukového záznamu je nízká. Zajímavá funkce zámku: telefon lze odemknout pomocí čtečky otisků prstů.



Samsung Galaxy gio
dobře (65 %)
cena: 4440 Kč

Levnější model pro méně náročné uživatele s kvalitním, ale menším displejem. Není úplně ideální pro surfování po internetu. Zadávání textu je snadné. Videokamera a fotoaparát jsou jen průměrné, nemá blesk. Dodávaná sluchátka horší než u většiny ostatních.



Sony Ericsson Xperia mini
dobře (65 %)
cena: 4130 Kč

Cenově dostupnější varianta modelu Xperia mini pro. Liší se hlavně nepřítomností klávesnice, díky čemuž je tenčí a lépe se nosí v kapse. Dalším rozdílem je o trochu horší fotoaparát. Videokamera je na stejné úrovni, tedy celkem dobrá. Příliš malý displej není ideální pro prohlížení internetu.



Samsung Wave II
dobře (63 %)
cena: 5800 Kč

Smartphone střední třídy s poměrně velkým a kvalitním displejem, vhodným pro prohlížení internetu. Ale obsluha prohlížeče není tak dobrá jako u jiných. Pohodlné zadávání textu. Dobrá videokamera. Běží na málo rozšířeném operačním systému bada, pro který není tolik aplikací.



Samsung Galaxy mini
dobře (62 %)
cena: 3410 Kč

Levný přístroj pro méně pokročilé uživatele. Displej je poměrně malý, rozlišení nízké a není tedy ideální pro surfování po internetu. Fotoaparát bez blesku a videokamera jsou podprůměrné. Zadávání textu je snadné. Díky kompaktní velikosti telefonu a poměrně velkému displeji se pohodlně ovládá jednou rukou. V příslušenství nejsou sluchátka.



LG Optimus Me
uspokojivě (59 %)
cena: 3260 Kč

Levný přístroj pro méně pokročilé uživatele. Displej je malý a s nízkým rozlišením, není tedy ideální pro surfování po internetu. Podprůměrná videokamera a fotoaparát bez blesku s dlouhou prodlevou (zpožděním závěrky).



86 letos otestovaných mobilních telefonů na www.dtest.cz

Na www.dtest.cz/mobily naleznete výsledky dalších chytrých, multimediálních i základních telefonů, detailnější hodnocení zkoušek a přehled jejich vybavení. Telefony lze třídit a řadit podle různých kritérií a vzájemně porovnávat.

iPhone 4S a Siri: budeme si s telefony povídat?



vládání přístrojů hlasem není až taková novinka a v uplynulých letech jsme na tuto funkci mohli v různých podobách narazit i u mobilních telefonů. Například s aplikací Voice Actions pro mobily s operačním systémem Android můžete volat, diktovat a posílat zprávy či provádět jiné běžné úkony včetně vyhledávání. Osobní asistentka Siri exkluzivní pro nový iPhone 4S takové věci umí také. Je však o krok před konkurencí díky umělé inteligenci, která jí dává schopnost porozumět sémantice, tedy významu slov. Pár příkladů: když se zeptáte „potřebuji deštník?“, odpoví předpovědí počasí. Otážete se „kde je Los Angeles?“ a ona vám to ukáže na mapě. Na otázku „kolik je 10 krát 10?“ či „kolik obyvatel má Berlín?“ správně odpoví. Umi být i zábavná – zkuste se ji zeptat například na otázku smyslu života nebo ji vyznat lásku. A jak vlastně taková virtuální pomocnice vypadá? Siri tuto otázku odhývá s tím, že „v oblacích se o váš vzhled nikdo nestará“. Tvář jí tedy chybí a ani pohyby nemá pevně dané: v některých zemích promlouvá ženským, v jiných zas mužským hlasem.

Je tu však jedno velké ale: Siri neumí česky. Zatím rozumí a hovoří pouze anglicky, německy a francouzsky, přičemž nejživotnější působí právě anglická verze. Ta totiž nejlépe chápe sémantiku a má k dispozici největší objem vědomostí – využívá znalostní databáze WolframAlpha, která je dostupná pouze v angličtině (textovou verzi této „Inteligentní“ databáze si můžete nainstalovat i do ostatních zařízení se systémem iOS a Android). V roce 2012 se Siri naučí minimálně ještě japonštině, čínštině, korejštině, italštině a španělštině. Kdy a zda vůbec přijde na řadu i naše mateřština, však zůstává otázkou.

tický náročných funkcí jako GPS, bluetooth či wi-fi, pokud je zrovna nepoužíváte.

Dalším nešvarem některých modelů jsou problémy s příjmem signálu, které byly poprvé zaznamenány již u iPhone 4. Když se uživatel dotkne určitého místa na telefonu, dojde ke snížení citlivosti antény; což může být nepříjemné v místech se slabým signálem a někdy vést i k přerušení hovoru. Nový iPhone 4S tento neduh alespoň částečně odstraní, ale setkali jsme se s ním ještě u modelů HTC Desire S, HTC Wildfire S či LG Optimus 3D (a u dalších telefonů, jejichž výsledky jsou publikovány pouze v online databázi na našich webových stránkách: HTC 7 Pro, HTC Sensation, LG Optimus Black, LG T500 a Sony Ericsson txt pro).

Otázka systému

Kromě technických parametrů hraje při výběru roli operační systém telefonu. K hlavním odlišnostem mezi jednotlivými systémy patří počet a kvalita dostupných aplikací, tedy programů rozšiřujících možnosti telefonu. Největší výběr je pro platformy iOS a Android, zatímco u ostatních je nabídka omezenější. Operační systém ovlivňuje také možnosti obsluhy a nastavení telefonu, způsob práce s e-maily či postup při synchronizaci kontaktů, poznámek či kalendáře mezi telefonem a počítačem.

Dalším významným rozdílem je míra volnosti, kterou jednotlivé operační systémy uživateli dávají. Z podstaty více otevřený je stále rozšířenější Android i čím dál marginálnější Symbian, zatímco populární iOS a nové Windows Phone jsou uzavřenější. Oba posledně zmíněné kladou jasné limity na to, co je možné: aplikace lze získávat jen z jednoho oficiálního zdroje, k výměně dat s počítačem jsou potřeba speciální programy. iPhone neumožňuje rozšíření kapacity pamětíovými kartami a telefony s Windows Phone jen se značnými omezeními. Nutno dodat, že uzavřenost systému není jednoznačně na škodu: nejen pro začátečníky je díky tomu používání telefonů jednodušší a bezpečnější, aplikace fungují bez problémů a vše působí ucelenějším dojmem. Leckdo však ocení více volnosti, třeba možnost připojit telefon k počítači jako běžné USB úložiště, snadno do něj kopírovat soubory anebo fakt, že lze instalovat aplikace i z jiných zdrojů než z oficiálních online



obchodů. Takovým lze doporučit telefony s Androidem. Více informací o jednotlivých systémech najdete na www.dtest.cz/mobily v nákupním průvodci.

Navigace ano, ale...

Navigovat dokážou všechny chytré telefony, my jsme testovali tuto jejich schopnost pouze s řešením dodávaným při koupi. Ve většině případů se jedná o navigační software Google Maps, který lze také stáhnout zdarma. Google Maps však mají jedno významné omezení: mapové podklady nejsou uloženy v telefonu, ale průběžně se stahují z internetu. Vyžadují tedy aktivní připojení a v oblastech se špatným pokrytím signálem mohou nastávat problémy. Vzhledem k cenám datového roamingu je navíc používání takové navigace v zahraničí neekonomické. Samozřejmě je možné tento problém vyřešit stažením některé z navigačních aplikací s kompletními mapami; ty ovšem také něco stojí.

Obecná rada na závěr: pokud nechcete zbytečně utrácet za datový roaming, deaktivujte mobilní připojení k internetu ještě před překročením hranice, v zahraničí využívejte jen wi-fi sítě a mobilní internet aktivujte až po návratu do vlasti. ✖

Telefony pro puristy

Ne každý potřebuje chytrý mobilní telefon se všemi pokročilými funkcemi. Pokud se obejdete bez plnohodnotného přístupu k internetu či možnosti instalovat aplikace a hledáte přístroj v první řadě na telefonování a psaní zpráv, nespíš budete spokojeni s některým z jednodušších multimediálních telefonů.

Do této kategorie řadíme modely, které splňují alespoň tato kritéria: mají fotoaparát s rozlišením větším než 2 megapixely, vnitřní paměť minimálně 1 GB (včetně přibalené paměťové karty) a funkci hudebního přehrávače. I když fotoaparáty těchto telefonů kvalitou snímků příliš nepřesvědčí, k základnímu použití postačí. Obvykle se s nimi připojíte i k internetu, ale kvůli nepřítomnosti většího displeje, rychlého připojení nebo plnohodnotné či virtuální klávesnice to nemá příliš smysl. Některé mají i GPS přijímač, ale použití opět omezuje často příliš malý displej a nemožnost instalovat alternativní navigační aplikace.

V tabulce naleznete výběr 10 nejlepších letos testovaných telefonů této třídy. Opravdu nenároční mohou sáhnout i po úplně základních telefonech,

které některou z výše zmíněných vlastností postrádají, ale zase stojí jen několik stovek korun. Více detailů o uvedených i dalších klasických mobilních telefonech najdete na našich webových stránkách www.dtest.cz.



Nokia C5-00, nejlépe hodnocený multimediální telefon s klasickým kompaktním designem a kvalitní konstrukcí.

multimediální telefony		
	průměrná cena (Kč)	hodnocení kvality
Nokia C5-00	3670	dobře (62 %)
Samsung Wave Pro	4040	dobře (61 %)
Nokia C3-01	3480	dobře (60 %)
Nokia 5228	2890	uspokojivě (58 %)
Nokia C2-01	2090	uspokojivě (58 %)
Nokia C3-00	2540	uspokojivě (57 %)
Sony Ericsson W20i Zyló	3030	uspokojivě (57 %)
Samsung Star II	2960	uspokojivě (56 %)
Samsung Ch@t 335	2670	uspokojivě (55 %)
Samsung GT-C3750	2190	uspokojivě (55 %)



Test Štípače dřeva

Stroje, které ušetří práci se sekerou, pro mnohé příliš namáhavou, pro slabší jedince nemožnou. Naštípají bez námahy špalky na polínka pasující do krbu nebo kotlů. Ovšem ne všechny štípače se pohodlně a bezpečně obsluhují. Dva modely jsme vyhodnotili jako nebezpečné.



Elektrické seke

d dobrá rada

Bezpečných štípačů je v testu šest, kvalitní čtyři. Z levnějších horizontálních modelů získal známku dobře pouze model **Atika ASP 4-370** (dobře, 5790 Kč). Méně náročné uživatele ovšem potěší i levný štípač **Ohl / CMI** (uspokojivě, 3750 Kč); pro použití na chatě postačí. Dražší a silnější třífázové vertikální modely jsou určeny pro ty, kdo používají dřevo jako hlavní zdroj tepla. Celkově nejlepší štípač **schepach Ox 1-850** (dobře, 21 990 Kč) vyniká vysokou štípací silou a mezi jeho hlavní přednosti patří ochranný rám proti padajícím polenům. Bezpečnostní nedostatky, jako je použití křehkých kabelů, jež se mohou při zásahu kusem dřeva poškodit, a nedostatečná ochrana před vodou, jsou závažné a před nákupem nedostatečně hodnocených výrobků varujeme. Sekera je nebezpečná především v rukou nešikovného sekerníka, nekvalitní štípač může být nebezpečný i bez vašeho přičinění.



ry

Palivové dříví – díky tomu, že je součástí takzvané biomasy hojně spalované například v teplárnách – stoupá na ceně. Navíc stále více lidí dřevem přitápí, ať již kvůli šetření nebo pro dokreslení domácí pohody teplem krbových kamen. A zpracovat si dovezené dřevo vlastními silami je úspornější. Dřevo z lesa nařezané na špalky stojí přibližně třetinu toho, co pytle našťipaného dřeva v hobymarketu. Pokud to s topením dřevem myslíte vážně a sekera nepatří k vašim oblíbeným nástrojům, uvažovat o investici do štípače je namístě.

Špalek na štípání dřeva nahradí kovová lavice, sekeru štípací klín a vaše ruce, ramena a záda hydraulický válec naplněný olejem a elektromotor. Pist válece zatlačí klín centimetr po centimetru do dřeva, až špalek zapraská a rozpadne se na polínka. Tak je to jednoduché a vy se jen díváte a trochu asistujete. V testu musel každý štípač z pěti horizontálních a tří vertikálních modelů zvládnout rozštípat 300 špalků délky 25 a 33 centimetrů. Pro srovnání, tři kubky otopového dříví odpovídají přibližně pěti stům litrů topného oleje.

Vodorovně, nebo svisle?

Levnější horizontální a dražší vertikální štípače se liší především štípací silou. U horizontálních je štípací síla přibližně čtyři tuny, svislé vyvinou až sedmitunovou sílu. Nejsilnějším mezi vodorovnými modely je Atika ASP 4-370, model stejné značky ASP 8 N-400 má největší sílu mezi svislými štípači. Je ovšem nutné poznamenat, že vertikální modely se poněkud chvástají a udávané síly osmi tun žádný z nich ve skutečnosti nedosahuje.

Z uvedeného vyplývá, že horizontální modely jsou určeny spíše pro méně náročné použití, ti, kdo topí převážně dřevem a potřebují jej zpracovat velké množství, by měli sáhnout po větších modelech. Je dobré vědět, že velké vertikální štípače potřebují připojení na „motorový proud“, tedy na třífázovou 400 voltovou přípojku. Malým horizontálním postačí běžná zásuvka.

Metr je limit

Právě silnější svislé štípače by díky vyšší síle a delšímu zdvihu válce měly být schopny štípat velká polena až do délky jednoho metru. Tak to alespoň slibují jejich výrobci. I když v praxi při domácím použití budete těžko tak dlouhá polena potřebovat, je dobré vědět, zda stroje svému slibu dostojí. Test ukázal, že ne vždy. Do metrových



Kácejte na podzim a v zimě: Dříví na otop se kácí na podzim nebo v zimě, kdy je ve dřevě nejméně vlhkosti.

Nejdřív řežte, pak štípejte: Špalky přivezené z lesa nejprve nařežte motorovou pilou na menší kusy o délce 25, 33 nebo 50 cm. Štípání metrových špalků dělá problém i velkým vertikálním štípačům. Dřevo štípejte co nejdříve po nařezání. Zejména suché dřevo má při štípání tendenci odlétávat i daleko do okolí.

Bezpečnost především: K nezbytným ochranným pomůckám patří pevná vysoká obuv, pracovní rukavice a ochranné brýle. Zvláštní pozornost věnujte svým pomocníkům. Měli by dodržovat odstup alespoň 5 metrů od běžícího stroje. Vodorovné štípače umístěte na pevný stůl, abyste dosáhli pohodlné pracovní výšky. Svislé štípače provozujte na rovné a pevné zemi.

S křížem opatrně: K některým zařízením je dodáván štípací kříž, s jehož pomocí našťípáte špalek rovnou na čtyři polínka. Při jeho použití buďte obzvláště opatrní, dřevo z něj může vylétnout všemi směry.

Trďte dřevo: Tvrdé a sukovité dřevo dělá při štípání problémy. Pomoci může namazání štípacího klínu a kluzné plochy.

Skladujte v suchu: Spalovat byste měli pouze dřevo se zbytkovou vlhkostí přibližně 15 %. Při skladování zajistěte dostatek průvanu, aby dřevo rychleji vysychalo.



Test Štípače dřeva



Atika ASP 4-370

dobře (60 %)

cena: 5790 Kč

● kompaktní štípač; jednoduchá obsluha;
● velká štípací síla; štípe bez problémů
i sukovité špalvy



Güde Spalpy W 370/4T

uspokojivě (58 %)

cena: 5910 Kč

● pohodlná obsluha; dostatek místa
pro obě ruce
● přívodní kabel příliš blízko koleček; drobné
nejasnosti v bezpečnostních pictogramech



Obi CMI / C-HS-4T-1500 B

uspokojivě (50 %)

cena: 3750 Kč

● nízká cena; nízká hlučnost
● slabá štípací síla; příliš úzké ochranné madlo



AL-KO KHS 3700

nedostatečně (10 %)

cena: 4740 Kč

● přívodní kabel byl poškozen padajícími
dřevem; chybí ochrana proti ohýbání
kabelu u vstupu do přístroje; úzké ochranné
madlo

Štípače dřeva, horizontální				
	Atika ASP 4-370	Güde Spalpy W 370/4T	Obi CMI / C-HS-4T- 1500 B	AL-KO KHS 3700
průměrná cena (Kč)	5790	5910	3750	4740
hodnocení kvality	dobře 60 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 50 %	nedostatečně 10 %
štípání	dobře 60 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 42 %	uspokojivě 54 %
praktické štípání ¹⁾	+	○	○	○
štípací síla	+	+	○	+
obsluha	dobře 66 %	dobře 66 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 50 %
návod k použití	+	+	+	+
transport a instalace	+	+	+	+
nastavení a ovládání	+	+	—	—
bezpečnost	uspokojivě 56 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 52 %	nedostatečně 10 %
elektrická bezpečnost	+	+	○	—
mechanická bezpečnost	○	○	○	○
varovné ukazatele	+	○	+	○
konstrukce a zpracování	dobře 60 %	dobře 64 %	uspokojivě 56 %	dobře 62 %
hlučnost	uspokojivě 50 %	uspokojivě 56 %	dobře 72 %	uspokojivě 40 %

technické údaje

hmotnost (kg)	37	37	38	43
rozměry: šířka x výška x hloubka (cm) ²⁾	25 x 37 x 110	28 x 47 x 115	28 x 46 x 112	34 x 37 x 119
max. štípací síla: deklarovaná / změřená (t)	4 / 4,2	cca 4 / 3,9	4 / 3,3	4 / 4
max. délka špalvu / zdvih (cm)	37 / 30	37 / 30	39 / 30,5	36,5 / 29
hlučnost: při štípání / naprázdno dB(A) ³⁾	79 / 73	78 / 72	75 / 72	80 / 76

klíč:

++ + ○ — --

velmi dobře ←→ nedostatečně

- vítěz testu
- výhodný nákup

rozpětí hodnocení:

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



Woodster lh 45

nedostatečně (10 %)

cena: 3600 Kč

● není určený pro venkovní použití;
chybí ochrana proti střikající vodě;
kabel z PVC se snadno zničí

	štipače dřeva, vertikální		
Woodster lh 45	scheppach Ox 1-850	Atika ASP 8 N-400	Güde DHH 1050/8TC
3600	21 990	14 810	13 100
nedostatečně 10 %	dobře 70 %	dobře 66 %	dobře 66 %
uspokojivě 54 %	dobře 70 %	dobře 72 %	dobře 74 %
0	+	+	+
+	++	++	++
dobře 64 %	dobře 68 %	dobře 66 %	dobře 62 %
+	+	+	0
+	+	+	+
+	+	+	+
nedostatečně 10 %	dobře 66 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 54 %
--	+	0	0
0	+	0	0
+	+	+	+
uspokojivě 52 %	dobře 76 %	dobře 72 %	dobře 70 %
dobře 68 %	dobře 78 %	dobře 68 %	dobře 68 %

38	151	109	116
26 x 47 x 109	81 x 154 x 90	53 x 153 x 78	53 x 153 x 64
4 / 4	8,5 / 7,4	8 / 7,8	8 / 7,1
37 / 24	103 / 53	105 / 47	108 / 47,5
76 / 71	75 / 63	76 / 72	77 / 62

vysvětlivky:

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

¹ špalky o délce 25 a 33 cm

² v pracovní poloze

³ akustický tlak na ucho uživatele



Jak testujeme

podrobný postup testu štipačů dřeva najdete na www.dtest.cz/stipace-dreva

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality štipačů dřeva



scheppach Ox 1-850

dobře (70 %)

cena: 21 990 Kč

● ochranný rám proti padajícím polenům; vysoká štipací síla

● nezvládne štipání metrových špalků



Atika ASP 8 N-400

dobře (66 %)

cena: 14 810 Kč

● nejvyšší štipací síla mezi testovanými; pohodlná obsluha; nižší cena, lze nastavit tři velikosti štipaného dřeva

● nezvládne štipání metrových špalků



Güde DHH 1050/8TC

dobře (66 %)

cena: 13 100 Kč

● nízká cena; široký štipací klín

● nezvládne štipání metrových špalků; poněkud nižší štipací síla, než je deklarováno



Nepalte vlhké dřevo



Běžně prodávané dřevo bývá ještě příliš vlhké na to, abyste s ním topili. Topení vlhkým dřevem zatěžuje životní prostředí a obtěžuje bezprostřední okolí lokálního topeniště. Námi provedená měření ukázala, že spalování dřeva se zbytkovou vlhkostí 25 nebo 35 % (takové můžete v obchodě běžně koupit) dramaticky zvyšuje množství emisí vypouštěných do ovzduší. Prudce stoupají především emise oxidu uhelnatého, prachu a popela. Kamna živená vlhkým dřevem navíc sama o sobě víc zapáchají. Optimální je přitom dřevo s vlhkostí 14 % a nižší. I když se domníváte, že topení dřevem je ekologické, ve skutečnosti můžete spalováním vlhkého dřeva sami bohatě přispívat k současné tristní smogové situaci.

Změřte si nabízené dřevo

Příliš vlhké dřevo se v obchodech běžně prodává, údaje o zbytkové vlhkosti se ne vždy hned dozvíte a ne vždy jsou pravdivé. Snadným řešením je změřit si vlhkost nabízeného dříví vlastními silami. Měřiče vlhkosti dřeva nemusí být drahé a poskytnou vám alespoň orientační údaje o vlhkosti. Na internetu jsme náhodně vybrali a otestovali tři takovéto přístroje.



Burg Wächter DRY PS 7400
cena: 380 Kč

- levný měřič; poskytuje orientační hodnoty, u příliš vlhkého dřeva (nad 40 %) ukazuje překročení měřičho rozsahu přístroje; ovládání intuitivní
- měřicí trny se snadno ohnou



Conrad / Voltcraft FM-300
cena: 2290 Kč

- měří orientačně i při vysoké vlhkosti dřeva; náhradní trny a zatlačovací sonda pro měření tvrdého dřeva; kalibrace pro různé druhy dřev
- komplikované uvedení do provozu; vysoká cena



Dolmar MM-100
cena: 700 Kč

- přehledné měření a rychle viditelné výsledky indikace pomocí diod po 2 %
- měří pouze do 22 % vlhkosti, při vyšší vlhkosti stále ukazuje 22 %; nemá automatické vypínání

poles se štípače často hluboko zaklíní a uváznou sevřené v dřevě. K vyproštění je třeba minimálně dvou osob a vytahování zaklíněného špalku o váze 40 až 50 kilogramů je relativně náročné a potenciálně nebezpečné. I přesto se v návodu dočtete, že přístroj smí obsluhovat jen jedna osoba. Navzdory tomu pro případ, že štípač přeložíte a špalek v něm zůstane „viset“, přivolejte si někoho na pomoc. Řešením je samozřejmě nařezat špalky na kratší kusy.

Stále ovšem platí, že okolo štípače v chodu by se další osoby neměly pohybovat. Štěpané dřevo totiž často vylétne libovolným směrem do okolí a dostat dubovým polínkem do hlavy není nic záviděníhodného. Štípače bohužel nejsou vybaveny žádnými prvky, které by dokázaly odlétávání naštěpaného dřeva zabránit. Pouze model schepach Ox 1-850 je vybaven bezpečnostním rámem proti padajícím polínům.

Bezpečnostní upozornění na štípacích jsou kapitolou samy o sobě. Obrázkové piktogramy často nejsou příliš, respektive vůbec srozumitelné a varování jsou tak více vyjádřením alibismu výrobců než užitečnou informací.

Více a méně praktické

Oba typy štípačů je nutné obsluhovat oběma rukama. Výhodou horizontálních přístrojů je to, že uživatel stojí za strojem a naštěpané dřevo tak padá od něj. Na druhou stranu na samotné poleno hůře vidí.

K ergonomickým nedostatkům patří také ochranná madla pro levou ruku u vodorovných štípačů. Zejména v rukavicích mohou být tato madla příliš malá a ruka se do nich jen obtížně schová. U přístroje Obi je navíc nutné madlo při sestavení přístroje namontovat. Zatímco levá ruka je chráněna madlem, pravá ruka spočívající na vypínači je volná. To je hlavním konstrukčním nedostatkem horizontálních modelů a při troše neopatrnosti můžete snadno dostat zásah polenem.

Příliš křehké kabely

Hlavní bezpečnostní riziko ovšem nespočívá v odlétajícím dřevu, což je většinou, s nímž je nutno počítat, ale v nebezpečí úrazu elektrickým proudem vinou nekvalitního přívodního kabelu. U modelu AL-KO KHS 3700 je kabel vyveden z přístroje tak nešťastně, že naštěpané dřevo padá přímo na něj. Tím dochází



Bezpečnostní pictogramy připomínají někdy spíše hádanku než užitečné a srozumitelné informace. Hádejte, který z obrázků upozorňuje na to, že stroj může obsluhovat pouze jedna osoba, že nesmíte zasahovat do pracovního prostoru stroje v chodu, že nesmíte odmontovávat žádné bezpečnostní prvky a že hrozí riziko úrazu?

k popraskání měděných žil kabelu. Pokud je zasažen zemnicí kabel a náhodou dojde k elektrické poruše na stroji, může se kovový štípač ocitnout pod proudem. Testovaný štípač Woodster lh 45 byl dokonce vyhazen kabelem z PVC, pro takovýto přístroj zcela nevhodným. Navíc mu chybí ochrana proti střikající vodě u zástrčky. Pokud začne pršet, hrozí u tohoto přístroje úraz elektrickým proudem. Štípači dřeva, jež byste správně neměli používat venku (aniž byste na to byli výrobcem upozorněni), nelze udělit jinou známku než nedostatečnou. ✖



Fejeton Štípač



Jak tak zvolna stárnu, ztrácím prakticky neustále své výsadní postavení na trhu. Například jsem tuhle přišel o svou pozici sexuálního idolu a teď nedávno i o postavení štípače dřeva. Mezitím ještě o spoustu jiných věcí – tak mi řekněte, jak s tím mám žít? Teda bez toho.

Sexuální idol, dejme tomu. K tomu jsem přišel jak slepý k houslím a nijak zvlášť se přitom nenadřel. Štípat dřevo jsem se ovšem musel pracně naučit a byla to makačka. V naší malé chaloupce pod horama jsme topili dřevem, a poněvadž zimy byly v přímém souladu s režimem kruté a nemilosrdné, spálili jsme ho tuny. Na rozdíl od některých dalších výdobytků jsme dřevo získávali částečně legálně – kdybychom totiž po nocích vykáceli půlku lesa a odvezli si ho na dvorek, asi by se to poznalo.

Legálně nelegálně, ty fůry dřeva se musely rozřezat, rozštípat, rozsekát a uklídit, všechno pouze s použitím ruční práce, jelikož jedinou mechanizaci v naší domácnosti byla destilační souprava, a ta se k likvidaci klád použít nedala. Já se už od svých čtrnácti použít dal, protože jsem byl statný a cloumaly mnou hormony, které se mi zatím nedařilo vybit prostřednictvím pohlaví. Druhého. Všimavý děda s otcem toho pochopitelně zneužili a místo místních dospívajících krásků mi podstrkávali polena.

Poradili mi, samozřejmě, nemohli riskovat, že při štípání zabiju sebe, nebo hůř, některého z nich. Naučili mě tedy, jak si na dřevěném polenu najít správné místo, kam nasadit železný kln, jak

uchopit železnou palici, zaujmout správný postoj a jak do toho vši silou prásknout. Pak si odešli dát kafe s rumem, protože kdyby se mi něco stalo, nechtěli u toho být.

Ale mně se nic nestalo. Mladá krev a všechny ty hormony se mi ve správný okamžik přelily do rukou, palice se jen míhala a železným klnům se třepily hlavičky. Kolem se vršilo suché a voňavé dřevo, které pak ještě okusilo ostří seker, až jsme se nakonec zcela ztratili v haldách naštěpaných polínek. Rychle jsem si jako štípač získal respekt (zvlášť když jsem nikoho nezranil), směl se napít kafe a flákat se večer venku až do deseti – to mi k ničemu nebylo, poněvadž jsem měl hormony už úplně vybité. Občas přišel někdo za dědou, jestli by mu na sobotu nepůjčil štípače, ale děda vždycky odmítl, nechtěl, abych se mu odšel nebo ztupil.

Dneska by se nikdo takhle neponižoval a koupil si radši štípačku na dřevo, horizontální nebo vertikální, na tom nesejde, frknul šňůru do zásuvky a jel jak frotka. Nic z toho, o čem jsem mluvil v předchozích odstavcích, by přitom nezažil a nezažije, na to dám jed. Speciálně s těma hormonama to nefunguje. No co, pokrok je pokrok a tak to má být. To já jen tak vzpomínám.

Vždyť bych tu palici už ani nezvedl.

Zdeněk Rosenbaum

Informační servis

Po fíkách lezlo tisíce roztočů

Bez sušeného ovoce se neobejde žádná mikulášská nadílka ani štědrovečerní stůl. Spolu se sušeným ovocem si však můžeme z obchodu domů nechtěně přinést i velkou porci skladištních členovců, kteří jsou běžným pohledem nepostřehnutelní. Šokující podrobnosti dTest zjistil ve Výzkumném ústavu rostlinné výroby v Praze.

Někdo si ráno cestou do práce kupuje čerstvé rohlíky, odborník na skladištní škůdce Jan Hubert vkládá do nákupního košíku balíček sušených fíků v průhledné fólii. Jen co v laboratoři Výzkumného ústavu rostlinné výroby v Praze pověsí kabát do skříně, pokládá svůj ranní nákup pod zvětšovací binokulární lupu. Začíná náznorná lekce ze života skladištního hmyzu a my ji s Janem Hubertem na připojené ohrazovce sledujeme v přímém přenosu.

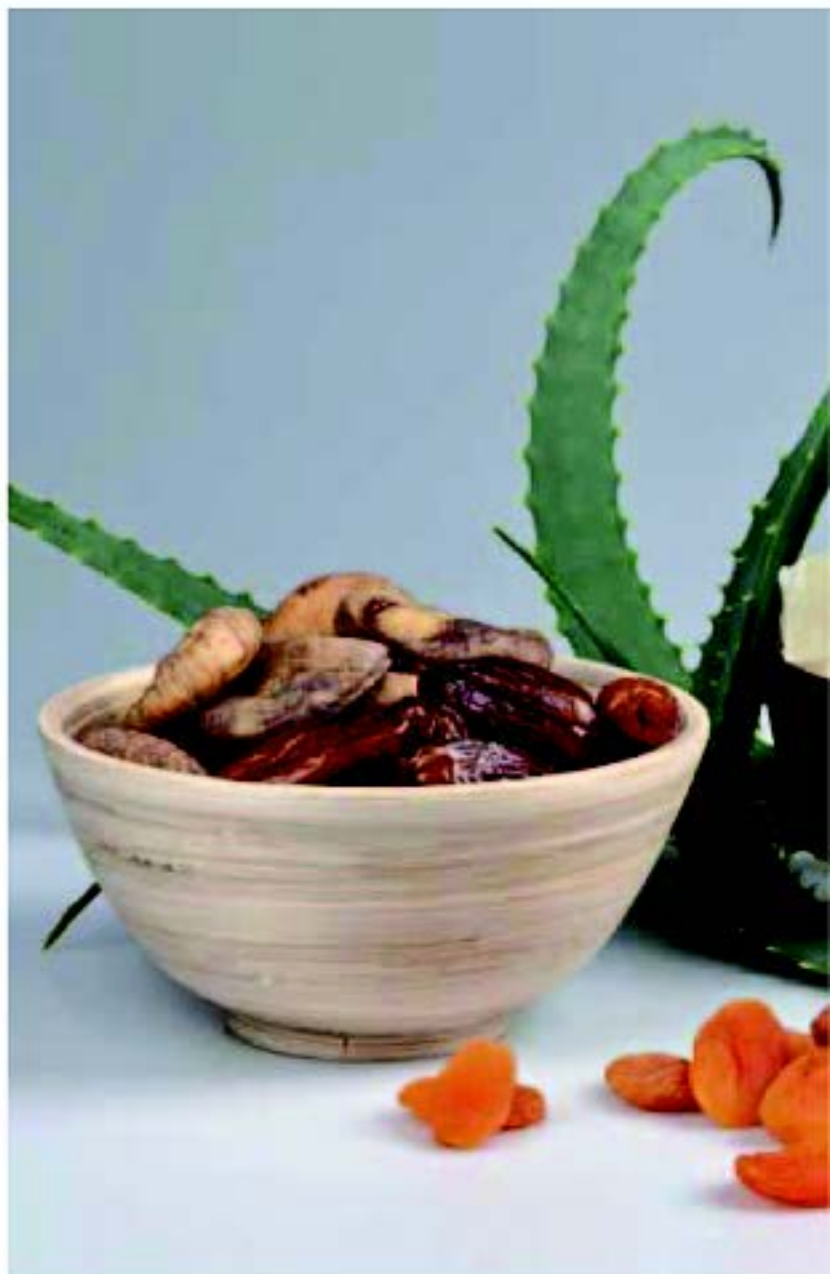
Co by se očím běžného zákazníka v obchodě jevilo pod průhledným obalem jako vysrážené krystalky cukru na sušených plodech, to se pod čtyřicetinásobným zvětšením v laboratoři mění v akční podívanou. Jeden přes druhého, jako v mraveništi, tu lezou a pobíhají

drobní bílé zbarvení živočichové. Zdánlivé krystalky cukru jsou ve skutečnosti shluky skladištního roztoče mlékohuba obecného (*Carpoglyphus lactis*).

Roztoč mlékohub, jak název napovídá, škodí zejména v sušeném mléku a nepohrdne ani konzumací některých druhů sýra. Rád si ale pochutná také na sušeném ovoci. Díky bílému, takřka průhlednému zbarvení a drobné velikosti, která dosahuje pouhých 0,4 milimetru, mlékohub snadno uniká běžné pozornosti. Jako většina roztočů napadajících naše domácnosti produkuje látky, které u citlivějších jedinců vyvolávají alergie. Za určitých okolností dokáže přežít průchod trávicím traktem člověka nebo hospodářských zvířat. Mlékohub, podobně jako jiní roztoči, šíří v potravinách plísně, s nimiž žije v symbióze. Tyto plísně jsou častí producenti mykotoxinů.

Ani živý, ani mrtvý

Pojídání hmyzu a roztočů nepatří k běžným stravovacím zvyklostem Evropanů. Připomeňme, že před napadeným sušeným ovocem chrání české spotřebitele potravinářská vyhláška č. 157/2003 Sb., v platném znění. Doslova se v ní říká, že v sušeném ovoci nesmí být žádný živočišný škůdce, a to ani živý, ani mrtvý či v jakémkoli stádiu vývoje. My jsme se přesvědčili, jak (ne)dodržování předpisů vypadá v praxi. Stačilo si prohlédnout balíček sušeného ovoce v laboratoři pod bino-



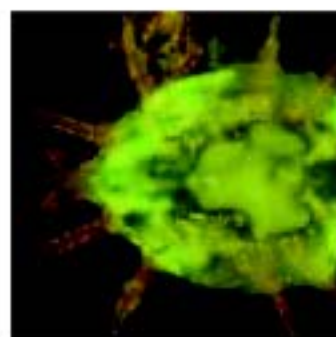
kulární lupou. Ale co je to platné, takový přístroj v obchodě nenajdeme a k běžnému vyhazování domácnosti také nepatří. Ani obalový materiál nebývá vždy průhledný, jako tomu bylo v daném případě.

Řeklo by se, že z jednoho náhodného nákupu ještě nelze vyvozovat zevšobecnující závěry. Riziko pro spotřebitele přesto existuje a není malé. Kromě balíčku zamořených fíků, na nichž nám výzkumníci pod zvětšovací sklem ukázali, co je očím bez zvětšovací optiky skryto, má ústav po ruce závažnější argumenty.



Do sušeného ovoce se nesmí přidávat cukr ani žádná jiná sladidla. Sušina musí činit nejméně 70 %, u sušených švestek je to nejméně 67 %. Musí být bez známek poškození živočišnými škůdci včetně nepřítomnosti živých či mrtvých živočišných škůdců v jakémkoli stádiu jejich vývoje, bez znečištění zeminou či prachem. To vše diktuje vyhláška Ministerstva zemědělství č. 157/2003 Sb., kterou se stanoví požadavky pro čerstvé ovoce a čerstvou zeleninu, zpracované ovoce a zpracovanou zeleninu, suché skořápkové plody, houby, brambory a výrobky z nich, jakož i další způsoby jejich označování





Mlékohub pod fluorescenčním mikroskopem. Aby byl dobře vidět, je „zvětšen“ fluorescenčním filtrem. Roztoči šíří do svého okolí především enzymy, které jsou velice agresivními alergeny.



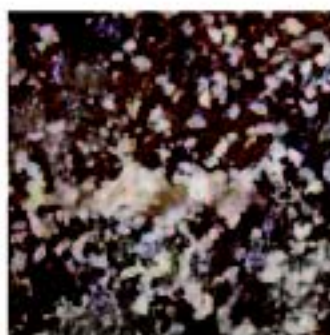
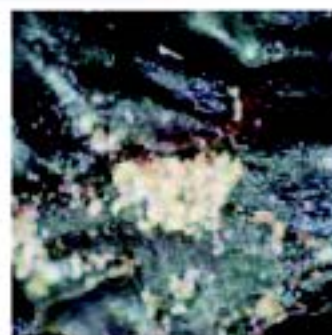
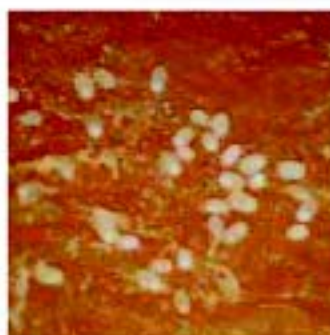
Máte podezření, že sušené ovoce, které jste si koupili, vykazuje známky napadení skladištními škůdci? V takovém případě se můžete po předběžné telefonické dohodě (233 022 265) obrátit na oddělení ochrany zásob a bezpečnosti potravin Výzkumného ústavu rostlinné výroby, v.v.i., Praha a nechat si sušené ovoce zkontrolovat. Důležitý je obal koupeného sušeného ovoce i informace o místě nákupu.

Nejvíce zasažené byly meruňky

Tým odborníků ústavu, jehož členem byl i Jan Hubert, loni v rámci širšího výzkumného úkolu o roztočích důkladně zmapoval kontaminaci sušeného ovoce v české obchodní síti. Během ledna až června 2010 nakoupil v různých supermarketech i specializovaných prodejnách celkem 180 balíčků různých druhů sušeného ovoce. Zamořeno mléko hubem bylo 13 % z nakoupených balení. Nejvíce zasaženým ovocným druhem byly sušené meruňky, nezávadných bylo pouze 12 z celkových 30 zakoupených balení. V gramu sušených meruněk odborníci napočítali až 650 roztočů mléko huba. Pro představu: plátek sušené meruňky má hmotnost asi deset gramů, takže v něm může být až 6500 mléko hubů.

Druhým nejzasaženějším ovocem byly sušené švestky (8 vzorků z 30) s obdobným počtem roztočů na gram ovoce. Různou měrou zamořená byla také pětina šků a desetina rozinek. Žádné škůdce odborníci nenašli pouze u datlí, v případě sušeného ananasu nevyhověl jeden z 30 vzorků. Nakoupené sušené ovoce pocházelo ze Středomoří, především z Turecka a Řecka.

„Zajímalo nás, jak rychle se roztoči dokáží v běžných podmínkách množit, a sami



Roztoč mléko hub si rád pochutnává na sušeném ovoci – meruňkách, švestkách a nepohrdne ani fíky. Díky takřka průhlednému zbarvení a drobné velikosti, pouhé 0,4 milimetry, snadno uniká běžné pozornosti (čtyřicetinásobné zvětšení binokulární lupou).

jsme byli překvapeni zjištěným údajem. Deset roztočů se za tři měsíce dokázalo rozmnožit na deset tisíc jedinců,* přibližuje enormní plodnost škůdců Jan Hubert. Tím ale poznatky nekončily.

Prokouše i hliník

Přes zanedbatelné rozměry se mléko hub vyznačuje mimořádnou schopností pronikat obalovým materiálem, zvláště celofánem, před možným napadením neobstojí žádný obalový materiál, ve kterém se u nás sušené ovoce prodává. Umí dokonce proniknout i hliníkovou fólií. Bez problémů tak přechází z jednoho sáčku do druhého a tím se šíří i do nezasažených balení.

Čeští vědci publikovali výsledky svých pokusů v renomovaném odborném časopisu Food Additives and Contaminants (Potravinové přídavky a jedy) v jeho letošním zářijovém vydání. Poukázali na dosud neprozkoumaná rizika v potravinách spojená s jejich kontaminací roztoči. Takto systematicky se dosud roztočům v sušeném ovoci žádná vědecká práce nevěnovala.

Další člen týmu Václav Stejskal upozorňuje, že nebezpečné látky, které skladištní členovci produkují do potravin, nelze zničit ani tepelnou úpravou. Ve výjimečných případech lze zasažené suché plody využít k výrobě ovocných pálenek. Proti ne-

Seriál Ze světa vitamínů a minerálií

viditelným roztočům nefunguje ani důkladné omytí plodů. Roztoče, kteří si vyžirají v potravě komárky, voda neodplaví. Nepříznivým životním podmínkám se navíc dokáží bránit tím, že upadnou do klidového stavu, tzv. stadium hypopu, kdy dlouhodobě nepřijímají potravu a proberou se k další aktivitě, až když se jim životní podmínky zlepší.

Mlékohub je typický skladištní škůdce, jeho masivní výskyt v sušeném ovoci je však relativně nový. Václav Stejskal to dává do možné souvislosti se zákazem používání účinného plynovacího prostředku metylbromid. Ten se přestal používat v roce 2006, protože byl zařazen mezi plyny, které poškozují ozonovou vrstvu Země, podobně jako freony. Methylbromid dokázal během 24 hodin zlikvidovat ve skladištích populace škůdců, což zatím takto účinně nedokáže žádný jiný prostředek proti hmyzu. Spolehlivou metodou hubení roztočů je leda extrémní tlak, ale to je drahé.

Státní zemědělská a potravinářská inspekce nezávadnost sušeného ovoce na trhu kontroluje, ale všechno neuhlídá. Pofádek by si měli udělat především dovozci a obchodníci. ✕



Nadměrný příjem některých vitamínů i minerálních látek může narušit dobře vyvážený metabolismus, vzájemný poměr nejenom vitamínů a minerálií, ale i ostatních účastníků látkové výměny.

Medicina první poloviny 20. století vkládala do vitamínů velké naděje. V průběhu dalších desetiletí přehnaný optimismus částečně vyprchal a v některých směrech se dostavilo rozčarování. Příčina tkví hlavně v tom, že se „hospodaření“ s bioaktivními látkami řídilo chybnou taktikou podle zásady „čím více, tím lépe“ namísto tolikrát osvědčeného „všeho s mírou“. Ukázalo se, že „přiměřené“ množství zdraví prospěšného vitamínu nebo jiné bioaktivní substance se zpravidla vícenásobnou dávkou přiměřeně nezvyšuje. Taková úměra hězně nefunguje a může vést i k překvapivě nechtěným opačným výsledkům.

V našem seriálu se vám pokusíme podat informace, které přinesou užitek objektivní informovaností tak, jak to odpovídá stavu současné vědy.



Vitamin B2

Vitamin B2 (riboflavin) patří mezi nejvíce rozšířené vitamíny a v potravinách zejména živočišného původu se vyskytuje jak ve vázané, tak ve volné formě. Má významný vliv na metabolismus cukrů, tuků a aminokyselin, je pro organismus nezbytným, neboť ovlivňuje celkovou energetickou přeměnu. Jako součást enzymů v dýchacím řetězci je nepostradatelný pro základní buněčný metabolismus.

V lidském organismu se vstřebává volný i vázaný vitamin. Vázaný hydrolyzuje v horní části trávicího ústrojí na volnou formu, postupuje dále až do jater, srdce a ledvin, kde nemůže vytvářet významné zásoby. Přebytek vitamínu odchází z lidského organismu močí a v malé míře i výkaly. V organismu se uchovává dva až pět týdnů.

Vitamin B2 je stabilní vůči teplu a kyslíku, naopak nestabilní při vyšším pH. Vykazuje vysokou citlivost na světlo, jeho ztráty činí až 50 %. Vystaví-li se mléko slunečnímu záření, dojde již za dvě hodiny ke ztrátě až 85 % vitamínu B2 z původního ob-

sahu. K žádným ztrátám nedochází, jsou-li potraviny uchovávány v temnu. Pasterace, kondenzace a sušení mléka nepůsobí téměř žádné ztráty. Při obvyklých podmínkách přípravy pokrmů se ztráty pohybují mezi 15 až 20 %.

Nejvýznamnějšími zdroji vitamínu B2 jsou živočišné produkty; mléko a mléčné výrobky, maso a masné výrobky zásobují organismus 55 až 60 % tohoto vitamínu.

Obsah vitamínu B2 ve vybraných potravinách (mg/100 g)

maso vepřové	0,23
maso hovězí	0,16
maso kuřecí	0,16
játra vepřová, hovězí	3,00
kapr	0,05
mléko	0,18
jogurt	0,18
sýry	0,35
vejce	0,31
chléb pšeničný	0,06
chléb žitný	0,11
rýže	0,03
sója	0,52
čočka	0,26
brambory	0,05
květák, brokolice	0,15
zeli	0,25
salát	0,08
rajče	0,04
jablko	0,03
ořech vlašský	0,12

Rostlinné potraviny jej zásobují jen 30 %, z čehož jednu polovinu tvoří obiloviny a výrobky z nich. Vitamin B₂ se ve směsi s dalšími vitamíny přidává do vybraných potravin, včetně nápojů. Samostatně se pro své žluté zbarvení přidává do některých polévek.

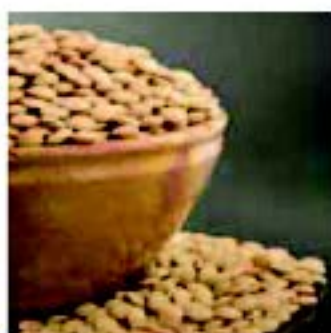
Nedostatek vitamínu B₂ se zejména projevuje na oku a v ústech. Na oku vzniká několik závad, např. keratitida (zápalivé onemocnění oční rohovky), zánět spojivek, v ústech se objevují zápalivé změny na sliznici, rtech (trhlínky v ústních koutcích), jazyku, afty. Signálem jeho nedostatku je i tvorba lupů, lámavé a matné nehty. Nedostatek vitamínu B₂ se u dospělých projevuje poklesem výkonnosti a u dětí dochází ke zpomalení duševního vývoje.

Příčinou nedostatku tohoto vitamínu v lidském organismu mohou být redukční diety, zvláště v kombinaci se cvičením, dlouhodobé stresy a některá onemocnění, např. štítné žlázy (Basedova nemoc). Jeho nedostatek je takéž průvodním jevem vegetariánství a veganství. Na zvýšený příjem vitamínu B₂, obdobně jako u jiných vitamínů, se musí dbát při léčbě antibiotiky.

Ing. Jarmila Blatná, CSc.
Doc. Ing. Jaroslav Prugar, DrSc.



i U vitamínu B₂ neexistuje žádné riziko při větší konzumaci a není tedy třeba stanovit maximální množství pro doplňky stravy. Přebytek vitamínu se vyloučí močí a malé množství vylučuje. Jeho uchování v organismu trvá 2 až 6 týdnů.



i Nedostatek vitamínu B₂ se nejčastěji vyskytuje u těhotných a kojících žen, které se vyhýbají živočišným výrobkům. Vegetariánství a veganství negativně ovlivňuje složení mateřského mléka, neboť neobsahuje potřebnou dávku vitamínu B₂. Kojence vegetariánských a veganských matek je zapotřebí z hlediska příjmu tohoto vitamínu sledovat.

Doporučená denní dávka vitamínu B₂

kojenec 0 až 6 měsíců	0,07 mg/kg hmotnosti
kojenec 6 až 12 měsíců	0,06 mg/kg hmotnosti
batole 1 až 3 roky	0,06 mg/kg hmotnosti
dítě 3 až 6 let	1,1 mg
dítě 7 až 10 let	1,2 mg
dítě 11 až 14 let	1,7 mg
mladistvý 15 až 18 let	2,0 mg
mladistvá 15 až 18 let	1,5 mg
dospělý	1,6 mg
těhotná žena	1,6 mg
kojící žena	1,8 mg

Z historie

O vitamínu B vznikla představa, že se skládá ze dvou složek – tepelně nestabilního vitamínu B₁ a tepelně stabilního vitamínu B₂. Ve dvacátých letech minulého století se mělo za to, že vitamin B₂ je faktor, který zabraňuje onemocnění pelagrou (zápalivé změny kůže, nechutenství, průjem, zmatenost). Po řadě bádání se podařilo na konci roku 1932 získat „ovořavin“ z vaječného bílku a v témže roce se jiné skupině badatelů podařilo izolovat vitamin z mléka. A takéž v roce 1932 byl objeven „žlutý enzym“, ve kterém byl zjištěn vitamin B₂. Jeho syntéza se podařila už v roce 1934. V roce 1937 obdržel Nobelovu cenu za chemii Paul Karrer za své výzkumy v oblasti karotenoidů, flavinů, vitamínu A a vitamínu B₂.



Českou specialitou a jedním z nejúspěšnějších finančních fenoménů je stavební spoření. Bodejt by nebylo, když se k němu pojilo a pojí nadstandardní zhodnocení vkladů determinované štědrým státním příspěvkem. Nyní to vypadá, že se nad zvýhodněným spořicí programem stáhla černá mračna. Nová právní úprava, která nabude účinnosti 1. ledna 2012, snižuje maximální výši státní podpory za rok 2011 a roky následující a zdaňuje úrokové příjmy ze stavebního spoření. Bude stavební spoření stále atraktivní?

V 90. letech minulého století stály naše vlády před problémem, jak řešit tíživou bytovou situaci a zároveň jak motivovat Čechy, aby se naučili spořit. Zvýhodněný spořicí program byl jednou z možností. Ze stavebního spoření se brzy stal populární produkt, jenž zdaleka nesloužil a neslouží jen k pořízení či renovaci bydlení. Záměr se podařil natolik, že vyplácené státní podpory úhrnně dosahovaly a dosahují několika miliard korun ročně. A státní pokladna každoročně plakala a pláče. Už v minulosti přišla řeč na



snížení státního příspěvku a před několika lety se to povedlo. A nyní v listopadu opět.

Co nového v novele

Novela zákona o stavebním spoření a zákona o daních z příjmu přináší do stavebního spoření zásadní změny. Státní příspěvek se snižuje na 10 % ročních vkladů, maximálně 2000 Kč, zrušuje se osvobození úroků od daně z příjmu, úroky budou podléhat srážkové dani 15 % jako ostatní bankovní vklady, a změny se vztahují

na nové i stávající smlouvy; těch je téměř pět milionů.

Ministerstvo financí má rozpracované další návrhy. Stavební spoření by mohly prodávat i ostatní banky, nejenom spořitelny, změna by se týkala i účelovosti vynaložených prostředků, případně účelovost pouze státní podpory.

Stavební spoření ano, či ne?

I přes změny, které přinesla novela zákona o stavebním spoření a zákona o daních z příjmu, zní odpověď na

položenou otázku – ano. Při optimálním vkladu cca 1700 Kč měsíčně stále představuje stavební spoření efektivní nástroj pro pravidelné spoření, minimálně šest let, bez tržního rizika. Zhodnocení se pohybuje i kolem 5 % ročně (viz tabulka). Spořicí účty ani termínované vklady v současnosti nedosahují takového zhodnocení.

Pokud ovšem chcete spořit vyšší částky, vliv státní podpory výrazně klesá a nabízené úroky kolem 2 % před zdaněním nabízí velmi konzervativní investici rov-



nající se spořicími účty, které jsou navíc bez výpovědní lhůty.

K ukládání peněz lze využít také celou škálu podílových fondů, které mohou dosahovat výrazně vyšších výnosů, ovšem za cenu vyššího rizika. Vzhledem k nervozitě na trzích způsobenou enormním zadlužením zejména jižních a západních států Evropy, nevýjimka USA, může nastat tzv. ztracená dekáda, kdy se budou trhy pohybovat v určitém rozpětí a budou se vyrovnávat s problémy v jednotlivých státech a výnosnost může velmi kolísat.

Ing. Martin Smutný,
člen think-tanku TANK

Spořicí účty, termínované vklady

Jak si stojí stavební spoření oproti jiným produktům? V současné době téměř každá banka nabízí spořicí účet, který slouží k „zaparkování volných peněz“ bez poplatků, bez výpovědní lhůty a bez tržního rizika. Úrokové sazby se pohybují v průměru mezi 1,7 % až 2 % p.a. Alternativou mohou být termínované vklady, které jsou podmíněny výpovědní lhůtou. Jejich výnosnost se vzhledem k nízkým úrokovým sazbám České národní banky pohybují také na hranici mezi 1,5 % až 3 %. Připsané úroky je třeba také očistit o srážkovou daň 15 %.

Úrokové sazby vybraných spořicích účtů (listopad 2011)

bankovní instituce	název tarifu	zhodnocení
Česká spořitelna	Internetové spoření	1,50 %
ČSOB	Spořicí účet s prémie	1,70 %
Poštovní spořitelna	Era červené konto	1,80 %
GeMoney	Genius II.	1,40 %
Volksbank	Spořicí účet	1,33 %
AXA	Spořicí účet s prémie	2,00 %
Wüstenrot	Spořicí účet s prémie	2,30 %
ZUNO Bank	myMoney SPOŘENÍ	2,00 %
Equa	Spořicí účet	2,30 %
ING	ING konto	1,70 %

Úrokové sazby vybraných termínovaných vkladů (listopad 2011)

banka	termínovaný vklad s výpovědní lhůtou			
	1 rok	2 roky	3 roky	5 let
ZUNO Bank	2,20 %	2,40 %	2,60 %	"
FIO	1,65 %	1,75 %	2,05 %	2,45 %
EQUA	2,10 %	"	3,00 %	"
Volksbank	1,30 %	1,70 %	1,90 %	2,30 %
GEMoney	1,10 %	1,50 %	1,80 %	2,60 %
Wüstenrot	2,05 %	2,15 %	3,15 %	3,40 %
UniCredit bank	1,00 %	1,70 %	1,90 %	2,40 %

" Nenabízí termínovaný vklad s danou výpovědní lhůtou.



Akce stavebních spořitelien k závěru roku

Stavební spořitelny reagují na odliv klientů a snížení atraktivitu stavebního spoření nejrůznějšími akcemi jak pro nové, tak stávající i bývalé klienty. Pro představení uvádíme obecné informace o probíhajících akcích.

Českomoravská stavební spořitelna

- Prvotní smlouva zdarma pro nové i bývalé klienty, prémie ve výši 2000 Kč s uzavřenou cílovou částkou minimálně 200 000 Kč.
- Následná smlouva zdarma pro stávající klienty, prémie ve výši 2000 Kč s uzavřenou cílovou částkou minimálně 200 000 Kč.
- Prémie za pravidelné spoření ve sledovaném období, minimálně 6 měsíců, výše prémie maximálně 1000 Kč.
- Bonusový vklad od Lišky – „vložte více jak 100 000 Kč na smlouvu a ohodnotíte bonus ve výši 1,1 %“. Není účtován poplatek za vedení účtu po dobu 2 let a neúčtován poplatek za předčasné ukončení smlouvy.

Modrá pyramida

- Prodloužení PLUS, stávající klienti si mohou navýšit cílovou částku s polovičním poplatkem za zpracování.
- Prodloužení PLUS BONUS, stávající klienti s bonusovou smlouvou si mohou navýšit cílovou částku bez ztráty bonusu.
- Moudré spoření, pro nové i stávající klienty, kteří vložili na stavební spoření mini-



málně 10 000 Kč, mohou získat slevu 50 % z poplatku za zpracování.

- Moudré spoření s právem (bez práva) na úrokové zvýhodnění, uzavření nové smlouvy u stávajícího klienta při vložení minimálně 10 000 Kč, na novou smlouvu lze získat úrokové zvýhodnění ve výši 1 % na vklad vložený ve stanovené lhůtě, který se bude stanovovat doba úročit zvýšeným úrokem.
- Spoření třetího věku, klienti starší 55 let a více si mohou uzavřít stavební spoření na cílovou částku 200 000 Kč bez poplatku.
- Stavební spoření pro děti zdarma, pro děti do 10 let lze získat smlouvu na částku 150 000 Kč zdarma.
- Spoření Mopy Junior, určeno pro nové klienty ve věku od 16 do 21 let, kterým je uzavření smlouvy zpoplatněno pouze polovičním poplatkem. Maximální cílová částka je 200 000 Kč.

Raiffeisen stavební spořitelna

- Turbospoření, uzavření cílové částky minimálně 200 000 Kč se slevou při vložení minimálně 10 000 Kč. Klient dále získává pravidelnou roční prémie dle výše vkladů od 100 Kč do 500 Kč.



- Smlouva zdarma, uzavření cílové částky minimálně 100 000 Kč bez poplatku.
- Smlouva uzavřená přes internet zdarma, cílová částka 100 000 Kč bez poplatku.

Stavební spořitelna České spořitelny (Buřinka)

- Ke každé uzavřené smlouvě dárek (sportovní taška).
- Smlouva uzavřená přes internet se slevou, úhrada 495 Kč při cílové částce 150 000 nebo 300 000 Kč.

Wüstenrot

stavební spořitelna

- Vychytané spoření, pro klienty od 18 do 30 let s úsporou 50 % z úhrady poplatku za zpracování.
- Smlouva uzavřená přes internet se slevou, 50 % sleva z úhrady za uzavření smlouvy.
- Kamarád smlouva zdarma, pro klienty do 18 let s cílovou částkou 300 000 Kč a vložení 3000 Kč je poskytnuta sleva na poplatek za založení smlouvy.
- Wüstenrot team, při uzavření zvýhodněné smlouvy na minimální cílovou částku 200 000 Kč lze získat bonus až 2000 Kč vypočtený dle naspořené částky.

Jaká je výnosnost spoření po změnách?

Posuďte sami, zda se vám stavební spoření vyplatí. Prostudujte si tabulku s tarify jednotlivých stavebních spořitel a tabulku výnosnosti stavebního spoření od roku 2012. A zauvažujte...

Při pohledu na nabídky stavebních spořitel vyčnívá úrok z vkladu stavební spořitelny Wüstenrot – 3 %, má i nejnižší náklady na vedení účtu. Ovšem v případě, že byste u této spořitelny uvažovali o řádném úvěru, musíte počítat se sazbou úvěru ve výši 5,7 %.

Pro názornost jsme sestavili příklad nejeefektivnějšího nastavení spoření. V zadání jsme pracovali s měsíčním vkladem 1700 Kč, zhodnocením 2 % a 3 %, státní podporou v maximální výši 2000 Kč a poplatkem za vedení účtu ve výši 310, resp. 270 Kč. Poplatek za založení jsme do zadání nezahrnuli, protože většina spořitel jej v rámci nejruznějších akcí odpouští. Efektivní úrok po odečtení poplatků a zdanění vkladů u 2% zhodnocení činí 4,21 % a u 3% zhodnocení 5 % ročně.

Tarify stavebních spořitel

stavební spořitelna	úrok z vkladů	úrok z řádného úvěru	poplatek za vedení účtu	poplatek za roční výpis z účtu
Českomoravská stavební spořitelna (ČMSS)	2 %	4,80 %	310 Kč	0 Kč
Modrá pyramida	2%	3 %, 4 %, 5 % ¹⁾	300 Kč	19 Kč
Raiffeisen stavební spořitelna	2 %	4,90 %	316 Kč	0 Kč
Stavební spořitelna České spořitelny (Buřinka)	2 %	4,75 %	310 Kč	0 Kč
Wüstenrot	3 %	5,70 %	240 Kč	30 Kč poštou, 0 Kč elektronicky

¹⁾ dle výše měsíční splátky

Výnosnost stavebního spoření od roku 2012

zadání	úrok 2 %	úrok 3 %
parametry spoření		
pravidelný vklad	1700 Kč	1700 Kč
roční úroková sazba	2 %	3 %
dobu spoření v letech	6 let	6 let
poplatky		
vstupní poplatek	0 Kč	0 Kč
roční poplatek za vedení	310 Kč	270 Kč
daň		
srážková daň z úroků	15 %	15 %
státní příspěvek		
výše max. státního příspěvku	2000 Kč	2000 Kč
propočet		
naspořená částka		
vklady účastníka po poplatcích	120 540 Kč	120 780 Kč
úroky z vkladů	6465 Kč	9882 Kč
státní příspěvky	12 000 Kč	12 000 Kč
výnosy ze státních příspěvků	433 Kč	657 Kč
naspořeno celkem	139 035 Kč	143 319 Kč
efektivní úrok		
výnos po zdanění a poplatcích	4,21 %	5,08 %

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	7/10; 2/11
Letní pneumatiky	3/10; 3/11
Zimní pneumatiky	10/10; 10/11

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

Domov + zahrada	
Domácí pekárny	1/09
Chladničky	9/09
Kávovary	11/09; 12/10
Kuchyňské kráječe	2/09
Kuchyňské roboty	10/10
Mikrovlnné trouby s grilem	9/10; 10/11
Myčky nádobí	3/10; 9/11
Napařovací žehličky a parní stanice	4/11
Odstraňovače skvrn	3/09
Prací prostředky	5/09
Práčky s předním plněním	5/11
Práčky s vrchním plněním	8/09
Přilepovací vrtačky	2/10
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
Tablety do myček nádobí	3/08
Úsporné zdroje světla	2/11; 11/11
Vysavače	5/10; 9/11
Zahradní drtiče	8/11
Zahradní nářadí	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 fotoremačky	1/10
Digitální videokamery	9/10; 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
LCD televizory	7/11
Monitory	1/11
MP3 přehrávače	2/11
Multimediální přehrávače	2/11
Ochrana počítače	3/11
Sluchátka	10/11
Smartphony	10/10
Tiskárny	5/11

Telefony + počítače	
Mobilní telefony	4/10; 8/11
Mobilní telefony pro seniory	4/10
Ochrana počítače	3/10

Volný čas + dovolená	
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 aetnica	7/11
Elektrické holicí strojky	1/10
Holicí strojky a holitka	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 kohoutku	10/09
Dětská menu ve fastfoodech	10/09
Dětské snídaně cereálie	11/08
Instantní káva	10/11
Kečupy	9/11
Rybí prsty	11/11
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	3/10; 10/11
Hypotéky	4/10
Kreditní karty	10/10
Kupte si levnější plyn	4/11
Neviditelné poplatky	9/11
Otevřené podílové fondy	8/11
Penzijní připojištění	7/10
Pojištění nemoci a úrazu	2/11; 3/11
Spotřebitelské úvěry	12/10
Spořicí účty	6/11
Stavební spoření	12/09
Terminované 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 7000 výrobků otestovaných od roku 2005
- přístup do online spotřebitelské poradny
- Nyní navíc dárek! S prvním časopisem obdržíte **zdarma praktickou brožuru „85 vzevů 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 731 789 110 ve formátu: dtest jméno příjmení ulice číslo poštovní PSČ obec e-mail
 - **výsledky některých testů a krátkodobě předplatné lze získat přes SMS; informace u jednotlivých testů na www.dtest.cz / www.dtest.sk**

**S dTestem se
na nákupech
neztratíte ani
v roce 2012**



PF 2012

Nahlédnutí do dTestu 1–2012

Vrtačky s přiklepem

Univerzální nástroje, které nemohou chybět v žádné domácí dílně. Ať jste kutil, nebo jen občas potřebujete vyvrtat díru do zdi, přiklepová vrtačka zřejmě bude vaší volbou. Poradíme, které modely zvládnou velkou zátěž a které vynikají dobrým poměrem cena / výkon.

Prací koule

Slibuji, že z pračky vytáhnete čisté prádlo. Také slibuji, že si stejně jako prací prostředky účinně poradí se skvrnami. A že ten, kdo na ně vsadí, si ekonomicky polepší a navíc přispěje k ochraně přírody. Jste-li zvědaví, zda sliby odpovídají realitě, nenechte si ujít jejich test.

Hudební a multimediální přehrávače

Přehrávat hudbu a video zvládne téměř každý mobil, přesto nejsou dny jednoúčelových hudebních a multimediálních přehrávačů sečteny. Je líbo co nejmenší hudební nebo větší přenosný videopřehrávač? Prozradíme, které jsou kvalitní a kterým se obloukem vyhnout.

Reproduktory pro mp3 přehrávače

Alternativu k mikro hi-fi systémům nabízejí mp3 doky. Jsou kompaktní, mají zajímavý design, stačí jen připojit hudební přehrávač a zaposlouchat se. Jak moc kvalitní poslech to bude, se dozvíte v příštím vydání.

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 laboratorích. 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.

www.dtest.cz