
Černý čaj

Prach, stonky
a pesticidy
06

**Domácí
pekárny**

Čerstvý chléb
16

Fotoaparáty

Se zrcadlem i bez
zrcadla
23

Vysavače

Tichá síla úklidu
32

**Blu-ray
přehrávače**

Skoro jako v kině
40

79 Kč



**Vysavače
tiché a výkonné**

Jak testujeme

Vždy důkladně, poctivě a pro vás

Co odlišuje naše testy od jiných testů zveřejňovaných v komerčních médiích? Neplatíme je z příjmu z reklamy, protože reklamy nepřijímáme. Testy výrobků a potravin si platíte vy sami tím, že si kupujete časopis dTest. To zajišťuje naši nezávislost. Stejně důležitý je ale i náš přístup k samotnému testování.

■ Testy neprovádíme „na koleni“ v redakci, ale vždy si najímáme a platíme laboratoře, které mají potřebné vybavení a vědomosti a mohou provést všechna měření a zkoušky tak, aby obstály i jako důkazy u soudu.

■ Sami si vybíráme, co budeme testovat. Nepřijímáme žádné vzorky od výrobců, vše nakupujeme v běžných obchodech, tak jako vy.

■ Výrobky vždy hodnotíme podle toho, jak dobře plní svou funkci, nikoliv podle výčtu technických údajů, ale podle výsledků testů simulujících jejich skutečné používání.



Spolupracujeme s laboratořemi v České republice, Evropě, ale například i ve Spojených státech. Většinu testů provádíme společně s renomovanými spotřebitelskými organizacemi, jako je Stiftung Warentest v Německu, Which? ve Velké Británii nebo Consumer Reports v USA.



Naše požadavky na kvalitu výrobků jdou často nad rámec povinných požadavků. I přesto objevujeme množství výrobků, které naplní ani základní požadavky například v oblasti bezpečnosti či zdravotní nezávadnosti.



06



16



23



32

Obsah

Testy

Černý čaj

Prach, stonky a pesticidy
06

Domácí pekárny

Zaručeně čerstvý chléb
16

Fotoaparáty

s výměnnými objektivy

Se zrcadlem i bez zrcadla
23

Vysavače

Tichá síla úklidu
32

Blu-ray přehrávače

Skoro jako v kině
40

Finance

Hypoteční úvěry

46

Informační servis

Závan informační

čerstvosti

49

Milí čtenáři



A byla zle. Kolegyně Alice na nás uhořela, kdo ji v článku o pekařích, kteří musí s pravdou ven (dTest 8-2012), nahradil slovo marmeláda slovem džem v části o náplních pečiva. Znejistělý kolega Václav se přiznal, že on byl iniciátorem, neb z naší brožurky Potravinářský kompas je poučen, co je džem a co je marmeláda, a že není koblihu nebo slepovaná kolečka s citrusovou marmeládou, zato s jahodovým, meruňkovým či rybízovým džemem ano. Nenechala jsem v tom Václava samotného a přiznala se, že jsem opravu schválila, neb jsem také poučená. I dozvěděli jsme se od Alice, že se držela litery „pekařské“ vyhlášky a tam že stojí marmeláda a že měnit vyhlášku, i když je v ní něco špatné, a ona to dohře vl, neb Potravinářský kompas psala, nemohou redaktoři, nýbrž Ministerstvo zemědělství.

Pro všechny případy připomenu, že název marmeláda se mohou označovat pouze a jenom výrobky z pomerančů, limetek, grepů, prostě citrusových plodů, zatímco džem je vyhrazen ostatnímu ovoci. Namítnete-li, že jste vždycky jedli koblihy s marmeládou, máte pravdu. Ale jen do roku 2004. Potom už to byly a jsou koblihy (a jemu pečivo) s džemem. Za tuhle změnu mohou Britové a jejich marmeládová historie. Někdy v 15. století ochutnali portugalský kdoulový protlak s příchutí pomeranče. A protože jim moc chutnal, začali sami připravovat protlaky z citrusů, které nazvali marmelade na počest kdoule, portugalsky marmelo. Před tak dlouhou a nezpochybnitelnou historií sklonily evropské předpisy hlavu a slovo marmeláda vyhradily pouze a jenom pro citrusy.

Že by české Ministerstvo zemědělství takhle neuzalo na vědomí? Kde že, pravda bude někde jinde. Původní „pekařská“ vyhláška pochází z roku 1997 a v ní použitý název marmeláda byl v pořádku, jenže při následných novelizacích, poslední byla v letošním roce, si nikdo z ministerstva neupřesnil, že marmeláda už není marmeládou, nýbrž džemem. Takže to dáváme na vědomí, aby se při příští novelizaci vyhlášky na džem nezapomnělo.

U. Š. Zm.

d
Test

9. vydání míšnicku dTest připravili:

Ida Rozová, Walter Beneš, Jan Hrouda, Alice Olšichová, Lukáš Zelenský, Martin Wagner, P. H. J. J. Novák (ilustrace)
dTest, vydavatel Občanské sdružení spotřebitelů TEST (IČ: 45770780) se sídlem Moskevská 415/1, 101 00 Praha 10-Vršovice.
Smluvní partner: J. H. J. J. Rozová.
Grafický koncept a layout: Olga Benešová (Side2), www.side2.cz.
Technické zpracování: Elena Salvariová, Revoluce 1675/2, Praha 4.
Tisk: Moravacpress a.s. Informace o předplatním poště a objednávky přijímá TEST, Černoměřská 415/10, 101 00 Praha 10-Vršovice, tel.: 241 434 922, fax: 241 406 633, e-mail: dtest@dtest.cz. Distribuce: PMS, a.s. ČR a Magnet Press Slovakia (SR). Správa dat: SITA-PER a.s. Informace.
dTest je zahrnut v monitoringu médií Anapress IT.
Přetisk povoleno.
Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha 3, 3106/1994.
MŠ ČR: 6576 Na titulní straně použito ilustrační foto.
ISSN 1210-731X

Toto vydání vychází 6. 9. 2012
© Občanské sdružení spotřebitelů TEST, Praha

Evropské spotřebitelské centrum Jak je důležité mít vízum



Při cestách mimo EU si dejte pozor, zda pro zemi, kam se chystáte, nemá Česká republika zavedenu vízovou povinnost nebo jaké jsou obecně formální náležitosti pro vstup českých občanů do země. Ani informace zahraniční cestovní kanceláře nelze vždy brát za bernou minci, nemusejí totiž platit pro české zákazníky.

Černá múra každého, kdo chce letět do dalekých krajín: na letišti ho nepustí do letadla a on zůstane doma, aniž by se mohl kdekoli domáhat vrácení svých peněz. I s tímto problémem se lidé obraceli na Evropské spotřebitelské centrum. Nastalé problémy souvisejí s tím, že si řádně nezkontrolovali, zda se na vstup občanů ČR do cílové země vztahuje vízová povinnost nebo jaké jsou podmínky pro vstup do dané země. Mnohdy může být taková situace důsledkem přílišné důvěry v informace pořadatele zájezdu.

Právě tak to bylo v případě české rodiny, která si objednala zájezd s německou cestovní kancelář. Ta ve svých informacích pro účastníky zájezdu uvedla, že vízum pro vstup do cílové země není potřeba. Rodina se cítila poškozena a požadovala vrácení peněz, k čemuž ale německá společnost nebyla povinná. Cestovní kancelář sice obecně má povinnost zákazníky řádně informovat o formalitách vstupu do země, kde se zájezd má uskutečnit, avšak německé soudy došly k závěru, že se tato povinnost vztahuje pouze na informaci pro občany státu, kde je zájezd primárně nabízen, v daném případě na podmínky pro vstup do země pro německé státní příslušníky. Ty se však přes snahu EU o sjednocení pravidel ze strany jednotlivých třetích států mohou od podmínek pro ostatní občany EU lišit.

Pro přestupy na navazující lety v některých zemích, které obvykle víza vyžadují, není tranzitní vízum potřeba, pokud je přestup uskutečněn v určité časové lhůtě (např. 24 hodin). Nicméně to může platit pouze pro případ, že jsou lety uvedeny na jedné letence, a nemusí to platit, když je navazující let zakoupen samostatně. Zvláštní pozornost je třeba věnovat při cestování s dětmi, je nutné ověřit, zda dítě musí mít vlastní vízum či další náležitosti.

Při cestování do zahraničí je radno spoléhat se také sám na sebe a důležité informace si dobře ověřit. Informace jsou dostupné například na webových stránkách Ministerstva zahraničí či u zastupitelských úřadů jednotlivých zemí.

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.evropskyspotrebitel.cz

Kabinet kuriozit Čaj ochucený čajem?

Černý čaj Lipton Yellow Label Tea má dvojníka, který je s ním snadno zaměnitelný, obsahuje však o 2 % méně čaje, i když sáčky mají stejnou hmotnost. Ona 2 % ve složení zaměnitelného dvojníka nahrazuje aroma. Oba Liptony, jak 100 %, tak s 98 % čaje, mají stejnou krabičku téže žluté barvy, stejnou cenu a v regálu leží vedle sebe.

Jen skutečný puntíčkář, skoro by se dalo říci hnidopích, dokáže v záplavě blešího písma na zadní straně obalu objevit, že jeden z čajů je aromatizovaný a druhý nikoli. Jak jsme tak převraceli krabičky ze všech stran, povšimli jsme si i na přední straně obalu jistého rozdílu. Spočívá v jediném detailu, a tím je přítomnost či nepřítomnost anglického slovíčka „flavoured“. Zatímco aromatizovaný Lipton je označen jako „flavoured black tea“, stoprocentní je „black tea“. V anglickém slovníku jsme pod heslem flavoured našli dvě možnosti. Buď to může znamenat ochucený, anebo s příchutí. Sám výrobce ovšem potravinu označil jako „aromatizovaný černý čaj“, jak stojí na jiné straně obalu. Takže ochucený nebo aromatizovaný? Toť omšek pro zdatného angličtináře.

Samotné aroma v českém složení výrobku není specifikováno. Z textu v angličtině a polštině však vyplývá, že aroma v čaji bylo vyrobeno opět z čaje. A to „inovativním postupem“, kdy se z vymačkaných čajových listů získá esence, která se přidá do čajové směsi před konečnou etapou sušení. V češtině existuje výraz tresť, což by ovšem znělo příliš obyčejně. Ať už byl čaj čajem aromatizovaný nebo ochucený, dá se to v každém případě přirovnat k nošení dříví do lesa. Půjde-li to table dál, možná se dočkáme i rumu ochuceného rumem.



Z telefonické poradny

Zakoupil jsem zboží v internetovém obchodu, ale po vyzkoušení mi nevyhovovalo. Odstoupil jsem od kupní smlouvy a zboží vrátil. Prodejce mi ještě neposlal peníze zpět. Je pro vrácení peněz stanovena nějaká lhůta?

Stanislav B.

Prodejce je povinen vrátit zaplacené finanční prostředky nejpozději do 30 dnů od odstoupení. Jedná se nejen o kupní cenu, ale rovněž i o náklady na dohánění, které jste vynaložil při objednání zboží. Vy nesete pouze náklady na vrácení zboží zpět prodejci.

U aku šroubováku se třikrát vyskytla vada nabíjení. Při třetí reklamaci jsem požádal o vrácení peněz, pokud bude vada uznána. Prodejce reklamaci vyřídil, vadu opět uznal, ale peníze mi nevrátil s tím, že se nejedná o stejnou vadu, jelikož už dříve došlo k opravě jiné části výrobku. Mám na vrácení peněz nárok?

František P.

Občanský zákoník hovoří o projevu vady, nikoliv o příčinách, jež vady způsobily. Spotřebitel není odborník a nedokáže posoudit, co vadu způsobuje. Proto se posuzuje opakování vad a je lhostejno, zda se jedná o různé příčiny, které působí navenek stejnou vadu.

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

Podvodné e-mail



Přišel vám do schránky e-mail, ve kterém odesílatel slibuje výhru v loterii, převod dědictví či skvěle placenou práci z domova? Buďte velice opatrní! Tyto nabídky nebývají pravé, snaží se z vás pouze a jenom vylákat osobní údaje, včetně informací o kreditní kartě či bankovním účtu.

Pachatelé e-mailových podvodů jsou velmi mazaní. Podvádění lidí je často jejich prací na plný úvazek, a to prací velice ziskovou. Podvodníci hrají na city a využijí různých obav, které lidi trápí, nebo naopak slibují výhru v loterii či nečekané dědictví nebo dobře placenou práci z domova. Počet podvodných e-mailů narůstá, stejně jako počty těch, kteří jim naletějí.

Současným hitem podvodníků jsou převody dědictví a majetku ze zahraničí. Často přitom vyžadují nějaký poplatek sloužící k úhradě nečekaných obtíží. Za to vše slibují odměnu. Základní znaky tohoto typu podvodu jsou vždy stejné. Jedná se o velkou částku peněz čekající na vyplacení, pro ochranu všech zúčastněných je nutné udržet tajemství, odesílatel je ochoten podělit se o výnosy. Typické je, že zpočátku stačí pouze sdělit číslo bankovního účtu.

Nedůvěřujte zprávám, které vám slibují velké výhry, podezřele levné zboží, odměnu za převod cizího dědictví nebo po vás chtějí příspěvek na postižené

1 Časopis dTest spustil na svých webových stránkách sekci www.dtest.cz/podvodne-emaily, která se nejenom věnuje záležitostem e-mailových podvodů, ale současně nabízí i jejich prověření. Podvodné e-maily jsou členěny do kategorií podle nejčastějších typů (převody majetku, soutěže a výhry, snadné vydělky, vztahy, zázračné služby, půjčky a investice) s uvedením příkladů a upozorněním na hrozící nebezpečí.

+ V případě podezření na podvodný e-mail můžete kontaktovat poradenskou linku dTestu na telefonním čísle 299 149 009 či využít e-poradny na www.dtest.cz.

v rozvojových zemích či zasažené přírodními katastrofami, pokud nemáte dostatečnou jistotu, že se jedná o organizaci, jež vám poskytuje dostatečné záruky. Nereagujte na podezřelé e-mailové zprávy, jejichž odesílatele neznáte a u nichž není dán ani jiný podstatný důvod, proč by vám odesílatel měl poslat zprávu. Nesdělujte své osobní a jiné údaje prostřednictvím jakýchkoliv e-mailových zpráv. Nepřeposílejte podvodné e-maily dál. Snadno se vystavíte nebezpečí, že budete podezříváni z autorství těchto zpráv.

Monitor

Prodejci pečiva mají od srpna vyhláškou stanoveno uvádět na pekařských výrobcích, zda jsou čerstvě upečené či rozmrazené či dopečené ze zmrazeného polotovaru. dTest na tuto povinnost upozornil v rámci svého srpnového vydání a k tématu vydal tiskovou zprávu.

Pečivo kupujeme všichni, a proto také zajímala nová povinnost obchodníků, její dodržování a uplatňování v praxi většinu českých médií. V reakci na tiskovou zprávu dTestu informovaly o tématu přes dvě desítky webů i některé tištěné deníky, mimo jiné zpravodajské weby ihned.cz, tn.nova.cz, ct24.cz, aktualne.cz, tyden.cz či rozhlas.cz. Podrobné informace se objevily také v tištěném vydání deníku Blesk. Tématu se věnovaly rovněž weby zaměřené na gastronomii jako stamagastagurman.cz, stránky zaměřené na zemědělství a potravinářství agronavigator.cz či na obchod a ekonomiku jako jakzvladnoutmalobchod.cz a moneymag.cz. Zpracováno s využitím monitoringu médií společností Anopress IT.

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



Radiožurnál
ČESKÝ ROZHLAS

Test Černý čaj porcovaný

Papír snese všechno, říká se nad obsahem tištěných novin. Totéž rčení platí i pro obsah papírových sáčků s porcovaným černým čajem, jak ukázal náš test. V některých byl přítomen čajový prach a dřevnaté části stonků. Analýzy odhalily rezidua pesticidů v 13 ze 17 čajů, které jsme testovali. V jednom výrobku byl maximální limit pro rezidua pesticidů prokazatelně překročen. Laboratoř zjišťovala i hladiny rakovinotvorných polycyklických aromatických uhlovodíků.



Prach, stonky a pesticidy

dobrá rada

Z celkového pohledu se mezi testovanými porcovanými černými čaji nejlépe umístil **Old England, čaj pravý černý** (dobře, 50 Kč/100 g) s typickou průměrnou vůní a chutí nálevu. Nejvíce chuťové a čichové buňky osloví **Lipton Yellow Label Tea** (dobře, 76 Kč/100 g) a **Dilmah Ceylon Gold** (uspokojivě, 108 Kč/100 g), k oběma se oproti vítězi váže mírně nižší obsah antioxidantů. Výhodnou koupí představuje **Tesco / Black Tea** (uspokojivě, 29 Kč/100 g), kdy nálev z jednoho sáčku vyjde na padesátník, pokud vám ale nebude vadit jeho velmi světlá barva.

Věštění budoucnosti z plovoucích čajových lístků v připravovaném nápoji patřovalo v minulosti k oblíbeným kratochvílím pověřivých paní a dívek. Vída, o co v dnešní uspěchané době přicházíme, když místo volně sypaného čaje louhujeme v horké vodě čaj porcovaný v papírových sáčkích.

Přes papír není do čaje vidět, a to je ke škodě věci, pokud by nám do něj výrobci podstrčili nějaké „smeti“. Můžeme ale sáček ještě zasucha rozstříhnout a jeho obsah vysypat do skleněné misky nebo na bílý papír, abychom si ho mohli dobře prohlédnout. Právě tak zkoumali kvalitu sáčkovaného čaje naši hodnotitelé. Už podle vzhledu se dá poznat, zda byl čaj vyroben z hodnotnějších nebo z podřadnějších částí sklizeného čajovníku. Tedy z listů nebo z dřevnatých částí stonků, případně málo ceněného čajového prachu.

Řekněme rovnou, že mezi testovanými vzorky 17 čajů pravých černých porcovaných našli hodnotitelé vzhledové rozdíly. Od „krásného, jednotného vzhledu, s menším množstvím prachu“ (Lipton Yellow Label Tea) až po „vice dřevnatých částí, více prachu“ (Kaufland Grande / Ceylon). Na přítomnost „klaciků“ a čajového prachu, který snáze zvětřá, poukázali hodnotitelé u 8 ze 17 testovaných výrobků, tedy takřka v polovině případů. Byly mezi nimi jak levné supermarketové čaje, tak drahé značkové výrobky. Přítomnost dřevnatých částí prozradí nápadně světlá harva směsí i viditelné kousky dřevnatých stonků a řapíků.

Vyháška je tolerantní

Přidáváním méně hodnotných částí čajovníku se výrobci nedopouštějí ničeho nelegálního. Česká vyhláška Ministerstva zemědělství č. 330/1997 Sb. se ke kvalitě čaje staví dosti liberálně a nedělí čaj do jakostních tříd. Příměs stonků nezakazuje, ba ani nespécifikuje, kolik jich v pravém černém čaji smí být. Také obsah čajového prachu neřeší. I když tyto méně hodnotné části zakázané nejsou, přesto je informace o jejich výskytu spotřebitelsky důležitým vodítkem. Podle toho, jak čaj vypadá, se dá odhadnout, jakou vůni, chuť a harvu bude mít v šálku po zalití vodou. Sensorické zkoušky to potvrdily. Čtyři nejchutnější čaje také nejpěkněji vypadaly. U výrobku Dilmah Ceylon Gold, který byl v suchém stavu po rozbalení jemný, jednotný a bezprachový, hodnotitelé po degustaci uvedli: „Jeden z nejlepších, příjemná vůně, svěží chuť.“

Jde to i bez „klaciků“

U dvou výrobků hodnotitelé vyslovili předpoklad, že při jejich zpracování byla použita nová technologie zvaná CTC, což je speciální úprava čaje do sáčků. Předností takto zpracovaného čaje je jeho rychlé vyluhování, nálev je vydatnější a silnější. Metoda umožňuje spolehlivě odstranit řapíky a žebrované listy. Spočívá ve strojovém nastřhávání čajových listů na malé kosočtverečky s následným svinováním, fermentací a sušením. CTC technologie (Crushing-rozemeletí, Tearing-roztrhání, Curling-svinování) byla podle hodnotitelů zřejmě použita u testovaných čajů Milford Black Tea a Ahmad Tea London English Breakfast Tea, který se také probojoval mezi čtveřicí nejchutnějších čajů. Do čtyřlístku finalistů v sensorice hodnotitelé ještě zařadili Old England a již zmíněný Lipton.

Do skupiny sensoricky hůře hodnocených čajů patřil Billa clever / čínský čaj, Saga a Spar Ceylon / Pravý černý čaj. Zbývajících deset testovaných výrobků mělo kvalitu průměrnou a velmi podobnou chuť.

Drobný, ne však zbytky

Porcovaný čaj má proti volně sypanému výhodu v kratší době loužení. Časová úspora je na druhé straně vykoupena slabší vůní, jejímuž plnému rozvinutí zabírá filtrací papír. Připomeňme, že spoje papírových sáčků se ve výrobě uzavírají teplem a tlakem, lepidlo se z důvodu zdravotní nezávadnosti používat nesmí.

i

Domácí spotřeba klesá

Ačkoli je pití čaje účinným prostředkem proti odpoledním depresím, jak ujišťují Britové, kteří si ho dávají tradičně o páté vpoledí, v Česku konzumace čaje klesá. Z posledních údajů Českého statistického úřadu (ČSÚ) vyplývá, že každý Čech v roce 2010 v průměru spotřeboval 0,2 kg čaje, zatímco v roce 2009 to bylo 0,3 kg. Přesto si čaj obhájil své místo mezi položkami spotřebního koše, který slouží k výpočtu inflace, a do kterého ČSÚ zahrnuje zboží a služby s největším objemem tržeb. Konkrétně čaj černý porcovaný má v tisícibodové stupnici spotřebního koše váhu 1,246815, tedy necelé 1,25 %. Pro srovnání: váha zrnkové kávy ve spotřebním koši činí 1,773685, zatímco pivo má váhu 18,686885. Největšími pijáky čaje na světě jsou Turci a Irové. V obou zemích ho na hlavu ročně zkonzumují 2,7 kg. Britové s 2,1 kg na obyvatele a rok jsou celosvětově třetí, přičemž 96 % vypitého čaje si připravují ze sáčků.

Pramen: ČSÚ, FAO

Čaj v porcovaném balení musí být drobnější, tedy nafezaný na menší kousky než ten volně sypaný v krabíčce, aby se dal při strojové výrobě přesně dávkovat a náplň sáčků měla jednotnou hmotnost. Dalším důvodem je již zmíněná kratší doba přípravy, kvůli které si ho vlastně kupujeme. Ale měl by to být čaj, nikoli jeho prachové zbytky, které se usazují pod třidícími síty v továrnách nebo na dně beden při dopravě čaje volně sypaného.

Jelikož čajovník je exotická dřevina tropického a subtropického pásma, ne každý u nás ví, jak vlastně vypadá. Čajovníková plantáž je úchvatná podivná s nekonečnými zelenými pásy,

➤ str. 11

i

Jak testujeme

podrobný postup testu černých čajů najdete na www.dtest.cz/caje

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality černých čajů

nežádoucí látky 20 %
žádoucí látky 40 %
sensorické hodnocení 40 %

Test Černé čaje



černé čaje

	Old England čaj pravý černý	Lipton Yellow Label Tea	Dilmah Ceylon Gold	Tesco / Black Tea	Zlatý šálek Classic	Pickwick Ranní	Twinings of London Classics English Breakfast tea
hmotnost balení (g)	80	50	50	170	35	44	50
cena (Kč)	40	38	54	50	19	35	70
cena za 100 g (Kč)	50	76	108	29	54	80	140
hodnocení kvality	dobře 63 %	dobře 61 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 48 %
nežádoucí látky	dobře 68 %	dobře 68 %	dobře 73 %	dobře 73 %	dobře 60 %	dobře 68 %	uspokojivě 48 %
polycyklické aromatické uhlovodíky	+	+	+	+	-	+	+
rezidua pesticidů	+	+	++	++	++	+	0
žádoucí látky	dobře 65 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 52 %	dobře 71 %	dobře 67 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 56 %
antioxidanty	++	+	+	+	+	+	+
kofein	0	0	0	+	+	0	0
senzorické hodnocení	dobře 60 %	dobře 60 %	dobře 60 %	uspokojivě 40 %	uspokojivě 40 %	uspokojivě 40 %	uspokojivě 40 %
suchý obsah	větší obsah prachu, čistá vůně	krásný, jednotný, menší množství prachu	jemný, jednotný, bezprachový	jednotný, ale jemnější	jednotný, bez většího množství prachových částic	pěkný, jednotný, výskyt prachu	velikostně nehomo- genní, hodně prachu
vůně	typická, bez závad	fermentovaný, čistá vůně	typická, bez závad	typická, bez závad	typická, bez závad	vůně čistá, příjemná	typická, bez závad
nálev: barva, chuť a vůně	typická průměrná vůně a chuť, hnědá barva	příjemná chuť a vůně, barva do červena	příjemná vůně, svěží chuť	velmi světlý nálev	výrazně hnědý, plná chuť	typická průměrná vůně a chuť, hnědá barva	typická průměrná vůně a chuť, hnědá barva
počet sáčeků	40	25	25	10	20	25	25
hmotnost 1 porce (g)	2	2	2	1,7	1,75	1,75	2
cena za 1 porci (Kč)	1,00	1,52	2,16	0,50	0,95	1,40	2,80
výrobce / baleno	výrobce Keith Spicer, Velká Británie	baleno v EU; prodejce UNILEVER ČR	výrobce MJF Group Sri Lanka; dovozce Espresso s.r.o., CZ	výrobce v Polsku; prodejce Tesco Stores ČR, Praha	prodávající Sara Lee Czech Republic	Made in the EU; prodejce Sara Lee Czech Republic, Praha	Product of the UK; dovozce Maresi Foodbroker, s.r.o., Praha
datum minimální trvanlivosti	02.2014	01.2014	11.2014	11.2013	03.2014	03.2014	2014/09/28

klíč:

++ + 0 - --
velmi dobře ↔ nedostatečně

rozpětí hodnocení:

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

vysvětlivky:

✓ ano ✗ ne

Některá hodnocení mohou být limitována.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

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



Jemča Pigi čaj	Lord Nelson / English Breakfast	Milford Black Tea	Billa clever / Čínský čaj	Spar Ceylon / Pravý černý čaj porcovaný	Saga černý porcovaný čaj	Teekanne Ranní šálek	Kaufland Grande / Ceylon	Ahmad Tea London English Breakfast Tea	aro / Černý čaj porcovaný
37,5	87,5	36	30	30	28	35	40	50	30
18	20	30	8	9	15	28	12	35	6
42	23	83	28	28	53	80	29	70	19
uspokojivě 47 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 40 %	dostatečně 39 %	dostatečně 33 %	dostatečně 26 %	dostatečně 25 %	nedostatečně 10 %
uspokojivě 55 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 53 %	dobře 60 %	uspokojivě 48 %	dostatečně 33 %	dostatečně 26 %	dostatečně 25 %	nedostatečně 10 %
-	0	0	0	-	0	+	-	+	-
+	0	0	+	++	0	-	-	-	-
uspokojivě 51 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 55 %	dobře 65 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 53 %	velmi dobře 94 %	uspokojivě 50 %	velmi dobře 80 %	dobře 73 %
0	+	+	-	+	+	++	+	++	0
0	0	0	-	0	0	++	0	+	++
uspokojivě 40 %	uspokojivě 40 %	uspokojivě 40 %	dostatečně 20 %	dostatečně 20 %	dostatečně 20 %	uspokojivě 40 %	uspokojivě 40 %	dobře 60 %	uspokojivě 40 %
jednotný, bez prachových částic, barva klasická	hodně příměsí, stonky	jednotný vzhled, možná metoda rolované CTC [®]	méně fermentovaný, u čínských běžné	jednotný, bez prachových částic	jednotný vzhled, výskyt prachu, čistá vůně, výskyt světlejší částic	černý, jednotná granulace	jemnější, hnědý, více dřevnatých částic, více prachu	pěkně fermentovaný, možná metoda rolované CTC [®]	malé množství prachových částic
typická, bez závad	typická, bez závad	typická, bez závad	zdravá čistá vůně	typická, bez závad	typická, bez závad	typická, bez závad	typická, bez závad	typická, bez závad	slabší
typická průměrná vůně a chuť, hnědá barva	zvláštní intenzivní vůně	typická průměrná vůně a chuť, hnědá barva	typická průměrná vůně a chuť, hnědá barva	slušný průměr, charakter indických čajů	hnědo-červený nálev	ve vůni trochu do kouřova	trochu horší vůně	typická průměrná vůně a chuť, hnědá barva	světlejší barva, jemná vůně
25	50	20	20	20	20	20	20	25	20
1,5	1,75	1,8	1,5	1,5	1,4	1,75	2	2	1,5
0,64	0,40	1,50	0,40	0,43	0,75	1,40	0,58	1,40	0,28
Tata Global Beverages Czech Republic, Jemnice	vyrobena v Německu	vyrobena v Rakousku	MOKATE, Polsko	MOKATE, Polsko; vyrobeno pro SPAR	baleno v EU; CZ prodávce UNILEVER ČR, Praha	vyrobena v EU; prodávající Teekanne, Praha, CZ	baleno v Polsku; prodávající Kaufland Česká republika	baleno v Srí Lance; výrobce Ahmad Tea, Velká Británie; dovozce Al-Namura, Kralupy nad Vltavou	země původu Polsko, dovozce VITTO TEA BOARD, Praha
03 2014	11 2015	31 08 2013	02 2015	04.01.2014	09.2013	02/11/2015	02.2014	10/04/2014	05 03 2014

[®] Metoda CTC spojuje svinování a roztrhání listů ve strojích a vytřídění řapíkůk a žebrovi listů, dále se zpracovávají jen vlastní listy.

vítěz testu
 výhodný nákup



i

Jak připravit čaj

I ten nejlepší čaj můžeme zničit použitím nevhodné vody, zejména velmi tvrdé. V ní rozpuštěné nerosty vytvářejí s tříslovinami (rostlinné polyfenoly) zákal a sraženiny, nálev nepříjemně tmavne a je zakalený. Zcela nevhodné jsou vody minerální, zvláště železité, a vody syčené oxidem uhličitým. Nádoby pro přípravu čaje by měly být skleněné, porcelánové nebo nerezové, používané jen k tomuto účelu. Připravujeme-li čaj s mlékem, lijeme čaj do mléka, abychom zabránili sraženinám. Čaj prodlužuje působení vitamínu C v přidané citronové šťávě. Kolečko citronu je navíc indikátorem, zda čaj nebyl uměle dobarven. Jestliže čaj nezesvětlí, signalizuje to přidání umělého barviva.

+

Pravý je pouze z čajovníku

Za čaj se podle české potravinářské vyhlášky považují výrobky z různých bylin nebo sušeného ovoce, tedy nejen z čajovníku. Chcete-li mít jistotu, že výchozí surovinou pro výrobu čaje byl čajovník, tedy rostlina s latinským názvem *Camellia sinensis*, hledejte na etiketě slovo „pravý“.

Čaj pravý smí být vyroben nejen z listů čajovníku a z jeho výhonů či pupenů, ale také z jemných částí zdřevnatělých stonků, popřípadě může jít o jejich kombinaci.

Černý, zelený nebo oolong? Na etiketě vždy musíte najít jeden z těchto tří výrazů ve spojení s názvem pravý čaj. Označuje se jimi nikoli odrůda, ale způsob zpracování čaje po sklizni. To znamená, zda a do jaké míry v něm proběhla fermentace, což je v běžné praxi i ve vyhlášce užívaný, i když nepřesný výraz pro oxidaci tříslovin (rostlinné polyfenoly) obsažených v čajových listech. My jsme testovali čaj pravý černý, ve kterém slovy vyhlášky proběhla plná fermentace. Termín oolong se užívá pro čaj pravý polofermentovaný. V čaji pravém zeleném fermentace neproběhla.

Přidávat aroma nebo vůni k pravému

čaju se smí, spotřebitelé však na to musí být upozorněni. U aromatizovaného čaje se v blízkosti názvu uvádí „aromatizovaný“, u ovoněného čaje musí být označení „ovoněný“.

Ochucený čaj je směsí čaje pravého s jinými vyhláškou povolenými rostlinami. Podíl pravého čaje však musí být vyšší než 50 % hmotnosti výrobku. K čaji lze přidávat například mátu, jasmín nebo ibišek.

Uvádět zeměpisný původ čaje vyhláška neukládá. Zda je čaj indický, čínský, cejlonský apod., zjistíme jen v případě, kdy to výrobce sám uvede. Není zakázáno míchat čaj z různých oblastí i zemí. Jestliže na výrobku najdeme označení „anglický“ ve spojení s čajem, neznamená to zemi původu, ale odkaz na tradici z dob, kdy čaj do Evropy vozili britští obchodníci po moři, zatímco „ruský“ čaj dopravovali Rusové po souši.

Gramáž porcovaných čajů v nálevkových sáčcích se liší, a tak může být uvařený nápoj v šálku různě silný. Na krabičce s porcovaným čajem věnujte pozornost nejen hmotnosti celkového obsahu, ale i hmotnosti jednotlivých porcí. Někdy bývá jeden sáček málo a dva už jsou moc. Námi testované čaje měly hmotnost porcí od 1,4 do 2 g.

Datum minimální trvanlivosti je povinným údajem na etiketě. Čím vzdálenější je, tím lépe. Odborníci tvrdí, že čaj by se měl spotřebovat do roka od zpracování, pak už ztrácí na kvalitě. Datum výroby však zpravidla nezjistíme, není povinným údajem.

Přemysl Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 330/1997 Sb.



které připomínají živé ploty. Listy podobné vrbovým, ale s pilovitým okrajem, rostou na větvičkách v několika patrech nad sebou. Nejcennější jsou mladá „srdíčka“ na vrcholu. Čím jsou listy od srdíčka vzdálenější, tím jsou starší, méně šťavnatější a méně hodnotné. Při sklizni se otrhávají listy z pěti horních pater, každé z nich má svůj odborný název a také jinou cenu. Například listům z prvního patra se říká Orange Pekoe. Nesouvisí to ani s pomeranči, ani s oranžovou barvou, ale s princem Oranžským, který si čaj z těchto kvalitních listů nesmírně oblíbil a vyžadoval ho. Slovo pekoe pochází z čínštiny a nepřekládá se. Výraz Orange Pekoe jsme na žádném z testovaných čajů nenašli.

Černý je fermentovaný

Otrhané čajové lístky se musí dostat ke zpracování ještě v den sklizně. Nejdůležitější částí výroby černého čaje je tzv. fermentace, což je sice nepřesný, ale v oboru i v potravinářské legislativě běžně užívaný termín pro oxidaci chlorofylu a polyfenolů (tříslovin). Při tomto procesu se mění chemické složení a barva čaje. Během fermentace již svinuté listy nebo jejich části za teploty okolo 30 °C a řízené vlhkosti tmavnou a vytvářejí se nové aromatické a chuťové aktivní látky. Až několik hodin probíhající fermentace se ukončuje teplem šokem. Přefermentováním se čaj zničí a stává se neexportovatelným.

Kvality fermentace si povšimli i hodnotitelé v našem testu, a to u dvou vzorků. Za „pěkně fermentovaný“ označili Ahmad Tea London English Breakfast. Naopak u Billa clever / Čínský čaj uvedli, že je méně fermentovaný, s poznámkou „u čínských hežně“.

Alarmující nález pesticidu

Když ve 30. letech minulého století začal chemický průmysl nabízet první syntetické pesticidy, nikdo netušil, kam až to povede. Již o dvacet let později se symbolem pokroku v zemědělství stal přípravek DDT, který se masově používal na hubení hmyzích škůdců. V 70. letech se ale již s konečnou platností vědělo, že první generace pesticidů, DDT a další chlorované pesticidy, jsou nebezpečné, protože se v prostředí neodebrouávají a akumulují se v potravině fetézců; v řadě zemí byly postupně zakázány. V roce 2001 byla ve Stockholmu podepsána právně závazná mezinárodní úmluva, kterou se v současné době reguluje výroba, používání a vypouštění

do životního prostředí dvaceti toxických, perzistentních organických látek (perzistentní = schopnost zůstat v prostředí po delší dobu beze změny).

Pesticidy – přípravky na hubení hmyzích škůdců (insekticidy), roztočů (akaricidy), plísní (fungicidy), plevelů (herbicidy) a další – mají dopady jak na životní prostředí, tak na lidské zdraví; při dlouhodobém vystavení i nízkým dávkám existuje hrozba narušení plodnosti, imunity, alergie, vývojové vady, rakovina. I když mezi strategickými cíli je snižování rizika nebezpečí pro zdraví a životní prostředí, nahrazování nejnebezpečnějších látek bezpečnějšími alternativami, zlepšení kontrol zaměřených na distribuci a používání, vše při zachování nutné ochrany rostlin, představují pesticidy celosvětový problém. Uvádí se, že se používají na 95 % zemědělské půdy, včetně čajovníkových plantáží.

A protože Čína je největším vývozcem čaje na světě s nejvyšší spotřebou pesticidů a protože se spotřebitel z obalů až na výjimky nedozví, kde byl čaj vypěstován, rozhodli jsme se nic neponechat náhodě. V našem „pesticidovém balíčku“, který jsme pro čaje připravili, se ocitlo potenciálně přítom-

ných 256 látek, které jsme v nich hledali. I když naprostá většina nepřekročila mez detekce, přesto jsme ve 13 výrobcích některé pesticidy zachytili; naměřené hodnoty se pohybovaly buď pod stanovenými maximálními limity, nebo mírně nad nimi, avšak s ohledem k rozšířené nejistotě měření jsme nemohli prohlásit neshodu s limity. Jeden výsledek však byl prokazatelně nepřijatelný. Ať tak či onak, nálezy jsme v hodnocení testovaných čajů zohlednili.

Koktejl reziduí sedmi pesticidů nabídl výrobek Teekanne Ranni šálek, z toho insekticid acephate se již blížil evropskému maximálnímu limitu. Rezidua pěti různých pesticidů byla zjištěna v aro / Černý čaj porcovaný; jeden z pesticidů překročil maximální limit, takže sáčky s tímto čajem by se vlastně na pulty ani neměly dostat. Nadlimitní hodnota byla naměřena u přípravku proti hmyzím škůdcům, imidaclopridu, kterého v čaji bylo 0,121 mg/kg, přičemž evropský maximální limit činí 0,05 mg/kg. V Evropské unii se stahují z trhu čaje za ještě nižší nálezy imidaclopridu, než jsme naměřili v našem testu. Do unijního systému rychlého varování pro potraviny a krmiva RASFF se v červenci s nálezem 0,069 mg imi-



daclopridu/kg dostal čaj z Číny, zadržel při pohraniční kontrole v Lotyšsku. Zásilka byla vrácena zpět do Číny.

Lze očekávat, že vrácených zásilek z Evropy zpět do Číny bude mnohem více, protože od června letošního roku podléhá čínský čaj zesílené úřední kontrole na určených místech vstupu do země EU.

Když jsme se seznamovali s evropskými maximálními limity reziduí pesticidů, nemohli jsme si nevšimnout stanovené hodnoty u sumy endosulfanů (akaricidy, insekticidy), která doslova „trčela“ z řady – 30 mg/kg. Endosulfany se z přírody těžko odhodrávají a je o nich známo, že při dlouhodobé expozici mohou poškozovat hormonální systém. Nalezli jsme je ve velice nízkých koncentracích v šesti čajích (od 0,017 do 0,170 mg/kg) – Saga, Milford, Lidl Lord Nelson, Twinings, Ahmad a Teckanne. Svým způsobem paradoxem je, že endosulfany se nesmí vyskytovat v dětské výživě, mohou se ale vyskytovat v čaji, který se dětem podává. Můžeme se pouze dohadovat, zda stanovený vysoký limit není jakousi úlitbou rozvojovým zemím, odkud se čaj dováží.

Dobrou zprávou je, že existují čaje bez pesticidů a že se v českých obchodech dají koupit: Dilmah Ceylon Gold, Zlatý šálek Classic, Tesco / Black Tea a Spar Ceylon.

Riziková osmička polyaromatických uhlovodíků

Polycyklické aromatické uhlovodíky, často se o nich v poslední době hovoří, máme hlavně spojeny s kouřem vystupujícím z komínů domků, elektráren, tepláren, průmyslových objektů i z výfuků aut. Dalším, velice významným zdrojem, pomineme-li kontaminaci rostlin imisemi z ovzduší, mohou být nesprávně grilované, uzené, pečené, smažené potraviny, ale i nekvalitní tuky a oleje, cereálie. Že tyto uhlovodíky mohou být i v čaji, mnohé zřejmě udiví.

Znečištěné ovzduší si vybírá daň i tam, kde bychom to nečekali. Jenže u čajů nemusí jít jen o ovzduší, zdrojem kontaminace může být i kouř, pokud je při sušení fermentovaného čaje používán přímý ohřev a pokud dojde ke kontaminaci spalinami. Polycyklické aromatické uhlovodíky jsou všudypřítomné, rozhodující je úroveň kontaminace potravin.

Prokazatelné karcinogenní účinky se váží k 16 polycyklickým aromatic-



kým uhlovodíkům, které se v potravinách mohou v detekovatelných množstvích vyskytovat, z nich pro komplexní charakterizaci kontaminace je doporučeno sledovat 8 reprezentantů, mezi nimiž významné místo zaujímá benzo(a)pyren. Pouze pro tento dosud běžně sledovaný marker – identifikační znak zátěže karcinogenními polycyklickými aromatickými uhlovodíky jsou stanoveny maximální limity ve vybraných

potravinách: obilné příkrmy a ostatní příkrmy pro kojenče a malé děti, počáteční a pokračovací kojenecká výživa, včetně počátečního a pokračovacího mléka pro kojenče, dietní potraviny pro zvláštní léčebné účely určené speciálně pro kojenče, oleje a tuky (s výjimkou kakaového másla) určené k přímé lidské spotřebě nebo k použití jako potravinová složka, uzeniny a uzené masné výrobky, svalovina uzených ryb a uzené



produkty rybolovu, svalovina neuzených ryb, neuzení koryši a hlavonožci, mlži.

Při testu čajů jsme postupovali ve shodě s Evropským úřadem pro bezpečnost potravin, který pro členské státy vydal doporučení sledovat v potravinách nejnebezpečnějších 8 polycyklických aromatických uhlovodíků, případně alespoň 4 z nich. A protože limity neexistují, tak pouze na vědomost

dáváme. Součet rizikové osmičky se u testovaných čajů pohyboval od 8 (Tesco / Black Tea) do 356 $\mu\text{g/kg}$ (Kaufland Grande / Ceylon). Porovnat ale můžeme obsah benzo(a)pyrenu, jehož maximální limity ve vybraných potravinách se pohybují od 1,0 (potraviny pro kojence a malé děti) do 10 $\mu\text{g/kg}$ (mlži). Nejnižší obsah jsme naměřili ve výrobku Tesco / Black Tea 0,9 $\mu\text{g/kg}$, naopak nejvyšší v čaji Kaufland Grande / Ceylon (72,5 $\mu\text{g/kg}$).

Jak vidno, i z pohledu polycyklických aromatických uhlovodíků existují v kvalitě čajů rozdíly, což jsme také zohlednili při jejich hodnocení.

Povzbuzení a antioxidanty

Hledáte-li v čaji kořistné povzbuzení a přirozený zdroj antioxidantů, jistě uvítáte i naše další zjištění a informace. Sušené čajové listky obsahují více kofeinu než káva, avšak v samotném šálku je ho nakonec mnohem méně. Je to dáno tím, že na rozdíl od kávy se používá malé množství rostliny. Obsah kofeinu jsme zjišťovali v 1 ml nálevu, který jsme připravili z 1 g čaje a 100 ml vody; pohyboval se od 0,19 (Zlatý šálek Classic) až po 0,34 mg/ml (Ahmad Tea London). Kofein z čaje působí jinak než z kávy. Účinky kofeinu z kávy se projevují rychle a také rychle odezní. Kofein z čaje působí pomaleji a po delší dobu.

V posledních dvou desetiletích se hodně mluvilo a ještě mluví o volných radikálech a antioxidantech. Vznikla dokonce antioxidantová teorie, podle níž může zvýšený obsah antioxidantů ve stravě přispívat k prevenci vzniku a rozvoje řady civilizačních chorob. Tato teorie však nebyla v epidemiologických a zejména klinických studiích zcela potvrzena. Nicméně, význam stravou přijímaných látek s antioxidační aktivitou je nesporný, a to především v prevenci vzniku a rozvoje kardiovaskulárních chorob; u ostatních, zejména nádorového bujení, není vztah mezi příjmem antioxidantů a jejich preventivním účinkem dostatečně prokázán. Zdrojem antioxidantů by měla být zejména zelenina a ovoce, ideálně cca 600 g denně, přičemž poměr zeleniny a ovoce by měl činit přibližně 2:1 a část zeleniny by měla být tepelně zpracovaná. Užívat antioxidanty ve formě doplňků stravy se nedoporučuje, důvodem je možnost jejich nežádoucího prooxidačního působení.

Významným zdrojem antioxidantů je čaj, zelený více než černý. V nálevch



Od mušelínu k papíru

Vynálezem čaje v sáčku byl americký obchodník Thomas Sullivan, který v roce 1904 začal zákazníkům zasílat vzorky čaje v pytlíčcích z hedvábného mušelínu, aby ušetřil za drahé plechovky. Někteří odběratelé nedopatřlivě vložili vzorky rovnou do konvice s vřelou vodou. Mylně předpokládali, že nový obal má nahradit perforované kovové vajíčko, v kterém se čaj obvykle připravoval. Novinka se rychle ujala zejména v restauracích, protože s vařením čaje bylo méně práce. Sullivan tak na svém nápadu skutečně vydělal, dokonce mnohem více, než původně zamýšlel. Sáčky byly ve dvou velikostech, velký pro konvici, malý do šálku. Hedvábní bylo později nahrazeno levnější gázou, jenže ta přidávala čaji pachů. Britům, proslulým milovníkům čaje, z toho vstávaly vlasy na hlavě. Při cestách po USA se nad sáčky ošklíbali a doma v Británii pak své přátele častovali úděsnými historkami o americkém způsobu servírování čaje. Přesto si sáčkovaný čaj cestu do britských domácností našel. Ale stalo se tak až po druhé světové válce, během níž si na něj zvykli angličtí vojáci v zákopech. Vlastní produkci čaje v sáčkách zahájili Britové v roce 1953. To už se ale na výrobu pytlíčků používal filtrační papír. U nás se s produkcí porcovaného čaje začalo v roce 1964.

Pramen: UK Tea Council, Historie čajového sáčku

testovaných čajů, připravených podle pokynů na obalech, se jejich obsah (správně antioxidační kapacita) pohyboval od 37,1 (aro / Černý čaj) po 114,5 mg AA/100 ml (Ahmad Tea London). Ačkoliv se antioxidační kapacita pohybovala v poměrně širokém rozmezí, považuje se za typickou pro čajovník. Obsah antioxidantů je totiž v rostlinách ovlivněn řadou faktorů – intenzitou slunečního záření, odrudou, lokalitou, poškozením rostliny (při poškození produkuje na svou ochranu více antioxidantů). Nesmírně důležitý je také stupeň fermentace, doba loužení při přípravě nálevu, poměr mezi vodou a suchým čajem a podobně. Mírně nižší antioxidační kapacita nevypovídá o použití méně kvalitní suroviny, stejně tak nejvyšší antioxidační kapacita nevypovídá o použití té nejvyšší suroviny. ✕

Význam antioxidantů ve výživě člověka

Lidé využívají oxidaci v každém okamžiku svého života při získávání energie z živin. Avšak v těle může probíhat i nežádoucí oxidace, jejímiž iniciátory jsou volné radikály a některá další oxidační činidla. Především volné radikály jsou v řadě případů tvořeny v organismu úmyslně: slouží jako „značkovací“ poškozené tkáně, účastní se obrany organismu proti bakteriím a podílí se na některých buněčných signálních procesech.

Ve zdravém organismu jsou tyto procesy regulovány a lokalizovány. Rovnováhu mohou narušit vnější zdroje volných radikálů (znečištěné ovzduší, cigaretový kouř), vnější iniciátory jejich vzniku, např. ultrafialové záření, nebo již probíhající patologické procesy. Proti nežádoucí oxidaci, kterou mohou tato oxidační činidla v některých případech iniciovat, má lidský organismus k dispozici kaskádu obranných mechanismů. Jako prevence vzniku volných radikálů se uplatňují především proteiny schopné vázat ionty kovů a tím omezovat jejich působení. Potlačení aktivity již vzniklých volných radikálů a dalších oxidačních činidel a/nebo jejich redukci zajišťují některé enzymy a chemické antioxidanty; některé si lidský organismus syntetizuje (například koenzym Q), většina z nich je však přijímána stravou (zejména tokoferoly, askorbová kyselina, karotenoidy, flavonoidy a fenolové kyseliny). Nezastupitelné místo v antioxidační obraně organismu pak mají také opravné mechanismy, zejména oprava DNA a řízená buněčná smrt.

Dojde-li k narušení rovnováhy organismu v důsledku nadměrné tvorby nežádoucích oxidačních činidel nebo nedostatečného obranného mechanismu, dochází ke vzniku stavu nazývaného oxidační stres, kdy jsou oxidačně poškozovány prakticky všechny biomolekuly (zejména lipidy a bílkoviny, ale i DNA).

S oxidačním stresem je spojována řada onemocnění, především kardiovaskulární choroby, nádorové bujení, cukrovka 1. i 2. typu, některá neurodegenerativní onemocnění jako Alzheimerova choroba, některé choroby související s narušením imunitní

obranu organismu projevující se chronickým zánětem (revmatoidní artritida), některé oční choroby a některé další stavy, včetně obecného procesu stárnutí. Je však nutné zdůraznit, že zatímco některé z těchto chorob mohou být skutečně způsobeny oxidačním poškozením bílkovin, DNA či lipidů, v některých jiných případech je oxidační stres spíše důsledkem než příčinou patologických procesů. Nicméně i v těchto případech oxidační stres dále prohlubuje závažnost a rozsah onemocnění.

Mezi hlavní choroby, respektive skupiny chorob, u nichž se oxidační stres podílí, resp. může přispívat na jejich vzniku, patří kardiovaskulární choroby a nádorové bujení. Pro vznik nádorového bujení je obvykle rozhodující poškození DNA, přičemž iniciátory tohoto poškození mohou být radiace, chemické mutageny, některé zděděné genetické anomálie nebo některá oxidační činidla, včetně volných radikálů. Rozhodující je však poškození některých klíčových genů kontrolujících růst buněk, jejich diferenciaci, řízenou smrt nebo opravy DNA.

V minulosti vznikla tzv. antioxidační teorie, podle níž může zvýšený obsah antioxidantů ve stravě přispívat k prevenci vzniku a rozvoje řady výše zmíněných chorob. Tato teorie nebyla ale v epidemiologických a zejména klinických studiích zcela potvrzena.

U kardiovaskulárních chorob byl v rámci epidemiologických studií prokázán nepřímý vztah mezi koncentracemi některých antioxidantů (zejména vitamínu C, α -tokoferolu a β -karotenu) v krevní plazmě, resp. příjmem těchto antioxidantů (ale i obecně karotenoidů, flavonoidů a celkových polyfenolů) a průměrným rizikem vzniku a rozvoje těchto chorob. V rámci klinických studií však zvýšený příjem vitaminů s an-



i

Pojmem antioxidanty se označují sloučeniny, které zpomalují nebo zastavují nežádoucí oxidaci. V posledních přibližně dvaceti letech jsou celosvětově studovány především jako látky schopné pozitivně působit v organismu, a to v prevenci vzniku a rozvoje některých civilizačních chorob. V rámci toho výzkumu se studují zejména antioxidanty přirozeně přítomné v potravinách a/nebo v potravinách vznikající při jejich zpracování.

+

Antioxidanty a prevence

Význam stravou přijímaných látek s antioxidační aktivitou je, přes některé sporné výsledky, nespochybnitelný, a to především v prevenci vzniku a rozvoje kardiovaskulárních chorob. U ostatních chorob, zejména nádorového bujení, není vztah mezi příjmem antioxidantů a jejich preventivním účinkem v organismu dostatečně prokázán. Antioxidanty by měly být přijímány jako součást běžné stravy, zejména pak prostřednictvím ovoce a zeleniny. Ideálně bychom měli konzumovat 600 g ovoce a zeleniny denně, přičemž poměr zeleniny a ovoce by měl být přibližně 2:1, a část zeleniny by měla být tepelně zpracovaná. S ohledem na možnost nežádoucího prooxidačního působení je důrazně nedoporučováno přijímat antioxidanty ve formě doplňků stravy.

ti oxidačním efektem a β -karotenu ve formě doplňků stravy vždy neprokázal preventivní efekt.

U nádorového bujení se obecně nepodařilo prokázat vztah mezi příjmem antioxidantů a snížením rizika tohoto onemocnění, i když v některých studiích byl příslušný vztah (např. pro příjem flavonoidů, lykopenu nebo vitamínu C či koncentraci karotenoidů v krevní plazmě) nalezen. Co je však závažnější: v některých případech zvýšený příjem β -karotenu formou doplňků stravy zvyšoval riziko některých nádorových onemocnění (zvláště plic), a to zejména u kuřáků, pravidelných konzumentů alkoholu (u nekuřáků abstinencí měl β -karoten ochranný efekt), ale také například u osob výrazně vystavených průmyslovému znečištění.

Obecně nebyl také prokázán vztah mezi antioxidační aktivitou zjištěnou u různých potravin či sloučenin a jejich pozitivním efektem v organismu. V některých případech sloučeniny a potraviny vykazující při laboratorním měření významnou antioxidační aktivitu nesnižily ukazatele charakterizující míru oxidačního stresu organismu a/nebo nezvyšily parametry charakterizující antioxidační obranu organismu.

Rozpory, které se ve studiích objevují, mohou být způsobeny řadou faktorů. O některých se alespoň stručně pro obecné povědomí zmíníme.

Vstřebávání antioxidantů v trávicím traktu je nízké a může být ještě sníženo nedostatečným uvolněním antioxidantů z potravin. Ale i antioxidanty nevstřebané v trávicím traktu mohou pozitivně působit na lidský organismus, a to vyloučením či omezením nežádoucí oxidace v trávicím traktu, zejména v tlustém střevě, čímž se podílí na prevenci vzniku a rozvoje nádorů tlustého střeva a konečníku.

Rychlost vstřebávání i vylučování antioxidantů ovlivňuje typ potravin, prostřednictvím které jsou přijímány. Zatímco z nápojů jsou antioxidanty rychle v trávicím traktu vstřebávány a v důsledku rychlého nárůstu jejich koncentrace v krevní plazmě také rychle z organismu vylučovány, z tuhých potravin se antioxidanty vstřebávají pomaleji a jejich koncentrace zůstává v plazmě zvýšená po delší dobu.

Řada antioxidantů (například flavonoidy) je lidským organismem považována za cizorodé látky, a jako takové jsou z organismu rychle vyplavovány; často po předcházející chemické modifikaci, která snižuje nebo zcela eliminuje jejich antioxidační aktivitu. Některé antioxidanty dokonce mohou vykazovat také jistou cytotoxicitu (schopnost ničit buňky), v řadě případů způsobenou jejich prooxidačním působením, k němuž za určitých podmínek dochází.

Důležité je také vědět, že dlouhodobý vysoký příjem nějakého antioxidantu může snížit míru jeho vstřebávání organismem.

Zuzana Ráblíková,
Ústav analýzy potravin a výživy,
VŠCHT Praha

Fejeton Život v pytlíku



Ještě se pamatuju, jak se můj druhý dědeček v hospodě rozběsnil, když se tvář v tvář poprvé setkal s čajem v pytlíku, pamatují si to i jiní lidé a taky ta hospoda si to pamatuje – pořád je vidět nejasnej flek na zdi, kde děda rozmáznul hostinskýho. Ten tam byl tou dobou nověj a neměl dosud možnost seznámit se s prudkou letorou mýho dědečka osobně, i když z vyprávění ji znát musel, stejně jako celý okres Beroun.

Děda pil v hospodě čaj s rumem, poněvadž byl kromě rvaček taky náchylněj k nachlazení, v některých ročních obdobích jako třeba na jaře, v létě, na podzim a v zimě ještě náchylnější. Čaj s rumem ho taky jednou zachránil před smrtí, když musel ve vánici prchat z Cejlonu, jak rád vyprávěl. Cejlon byla hospoda s tanečním sálem ve vedlejší vesnici.

Dědu nezajímalo, jakým způsobem mu životadárnej nápoj připravují, hlavně že byl silnej jako noha od kulečníku. Proto ho tak vylekalo, když ten nověj výčepák před něj po obvyklý obědávce postavil skleničku s horkou vodou, panáka rumu a pytlík s čajem. Ten byl teda spíš položeněj než postavenej, ale hlavně to byla u nás na vsi světová novinka, nad kterou každej ohrnoval nos – kromě mýho dědečka, kterej to viděl poprvé v životě.

Co to má jako bejt? zařval strašným hlasem, když se vzpamatoval z úleku, a náhrada za starýho Bartáka, kterýho zavřeli kvůli rozkrádání socialistickýho majetku, mu po chvilce váhání celkem klidně vysvětlila, že je to voda, rum a čaj v pytlíku a že když přiloží ruku

k dílu, může si z toho vyrobit čaj s rumem.

Čaj v pytlíku?! rozvzteklil se nad takovým nesmyslem děda a vyskočil ze židle. A žes mi rovnou nepřines taky rum v pytlíku, ty vole! A vodu v pytlíku! nestačil už dědeček Josef brzdit. Já ti ukážu pytlík, ty pytlíku! korunoval svou tirádu. No a pak popad toho novýho výčepáka za hrudní koš, rozmáznul ho po zdi a praštil tím sáčkovaným čajem mezi oči. Nevím, jestli byl černěj, bílej, zeleněj nebo ovocnej, černým prej to bolí víc, ale myslím, že tenkrát se to ještě tak pečlivě nerozlišovalo.

Jinak... no nic se nestalo, hostinskýho seškrábl a dali dohromady, akorát že pak mu nikdo neřek jinak než Pytlíku, až se taky nechal radši zavřít. Děda pil čaj s rumem dál, ale nesměl vědět – teda nesměl vidět – že je udělaněj ze sáčku, avšak tak nějak zahoffkl na celý svět, kterej postupně všechny dobrý věci začal rozemílat na prášek a strkat je do pytlíků, aby se z nich po přilici horký vody dal vyrobit čaj, kafe, polívka, guláš, knedlíky... Ani se už tolik nepral a mě ho bylo líto a z netušený dětský solidarity jsem přestával pít čaj a nepiju ho dodnes, ani s rumem ne, a ani kdyby dostal v hodnocení časopisu dTest třiašedesát procent, tedy dobře, a dokonce ani kdyby mně měl zachránit život, kterej je stejně rozemlejtej na prášek a více méně v pytlíku. Teda v pytlí.

Zdař Bůh!

Zdeněk Rosenbaum

Test

Domácí pekárny

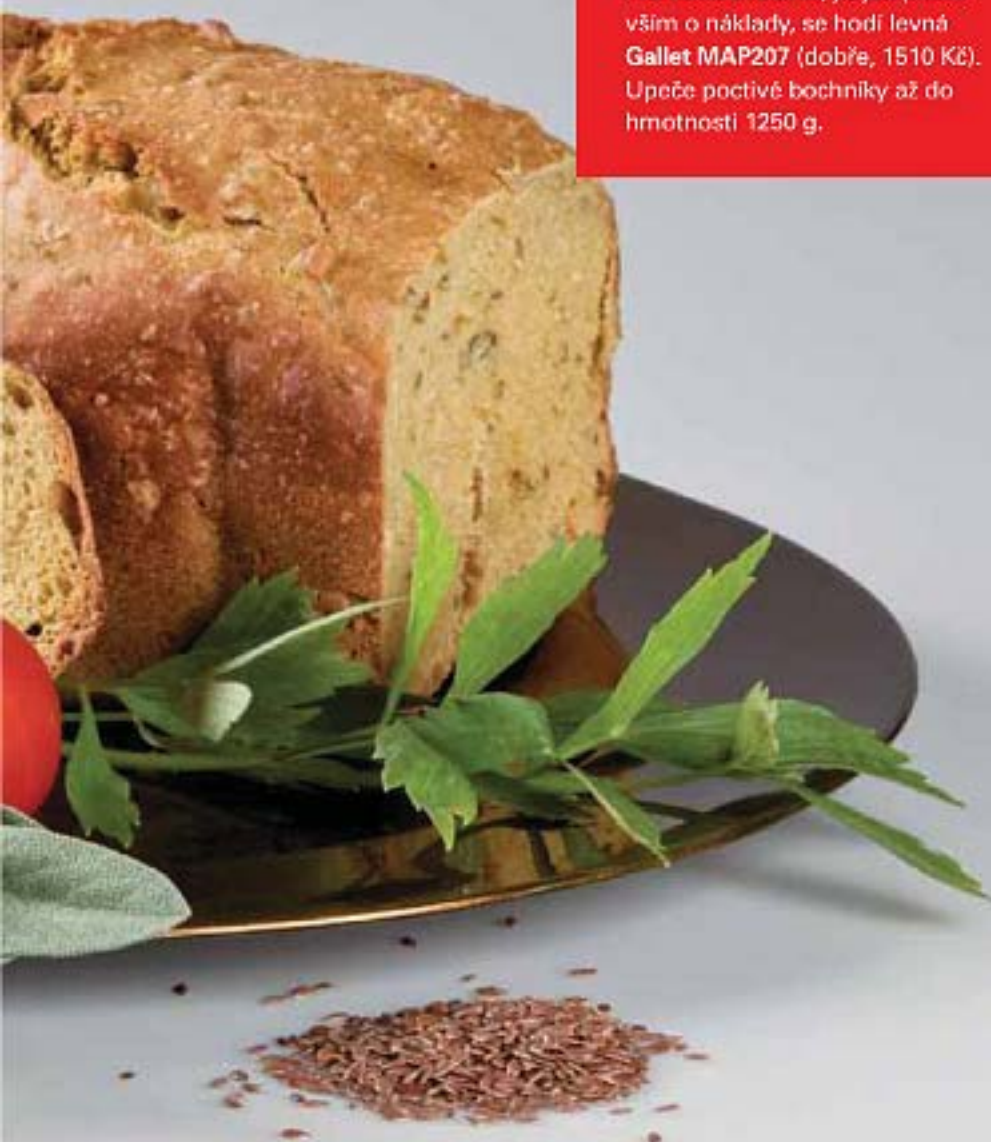
Test pekáren prokázal, že většina dokáže upéct kvalitní chleba. Ceny výrobků se liší, kvalita chleba nijak výrazně. I levná pekárna dokáže upéct dobré pečivo. Pořízení domácí pekárny tak může znamenat cestu k vždy dostupnému, skutečně čerstvému pečivu. Některé přístroje trpí nedostatky v obsluze a vybavení většiny pekáren nelze mýt v myčce.



Zaručeně čerst

d dobrá rada

Kupte si domácí pekárnu. Aktuální i minulý test ukázal, že kvalita těchto přístrojů se pohybuje od dobré po průměrnou, takže vás většina přístrojů, ani těch levných, neklame. Sázkou na jistotu je **Gorenje BM 900** (dobře, 2830 Kč), dražší pekárna s neotřelým designem. Na škodu je jen to, že největší bochník, který upeče, váží jen 900 g. Druhou nejlepší pekárnou s velmi pohodlnou a snadnou obsluhou je **Moulinex Uno OW3101** (dobře, 2240 Kč), nejlépe se ovládá **Kenwood BM 260** (dobře, 2510 Kč). Jedná se o bytelný, byť trochu hlučnější přístroj. Pro velkou rodinu, již jde především o náklady, se hodí levná **Gallet MAP207** (dobře, 1510 Kč). Upeče poctivě bochníky až do hmotnosti 1250 g.



vý chléb

Vyhláška Ministerstva zemědělství nařizující od 1. srpna označit pečivo podle toho, zda je čerstvé nebo se jedná o rozmražené, případně dopečené, přinesla mnohým zákazníkům neblahé poznání. Čerstvé pečivo abys mnohdy pohledal. V mnoha supermarketech zjistíte, že kromě obvyčejného chleba a rohlíků a housek není čerstvé nic. Chcete-li nějaké speciální pečivo, například chléb se semínky, máte smůlu. Čerstvé nevedeme, nevyplatí se, začíná od personálu prodejen. A motiv k pořízení domácí pekárny je na světě. Nejlepší kontrolou je přeci použití vlastních smyslov a i na kupované směsi pro pečení chleba se na rozdíl od čerstvého hezkného pečiva a nehalebného pekařského výrobku alespoň dozvít, co do ní výrobce (ne)přidal.

Pořízení domácí pekárny je ideálním způsobem, jak začít s nezávislostí na kupovaném pečivu. Test ukázal, že kvalitní přístroj vůbec nemusí být drahý a že domácí chléb či jiné pečivo si tak snadno může připravit téměř každý.

Chleba potřebuje čas

Tim, co jsme při testu pekáren hodnotili především, byl pochopitelně chléb. Každá pekárna měla za úkol upéct tři druhy. Světlý, tmavý a slunečnicový chléb (představoval typ speciálního chleba se semínky) jsme pekli vždy podle receptů, které výrobce dodal spolu s přístrojem. Pro ilustraci, na upečení všech testovacích bochníků padlo okolo šedesáti kilogramů mouky. Každá pekárna upekla každý chléb třikrát, při pochybnostech i vícekrát. Hodnotitelé pak posuzovali celkový vzhled bochníku, barvu a vzhled kůrky z vnější i vnitřní strany, hustotu a rovnoměrnost střídy, ale také to, zda hmotací hák pekárny zůstal zapečený v chlebu nebo na svém místě v pekárně. Cílem byl samozřejmě rovnoměrně propečený, přiměřeně klenutý nepopraskaný chléb z dobře promísené směsi, který vykazoval minimální vzhledové vady. Testující se zaměřili i na chuť a vůni, abychom mohli vyloučit případné nedostatky.

Testované pekárny jsou vybaveny funkcí rychlého pečení. Pomocí ní lze upéct chleba přibližně za jednu hodinu. Výsledky tohoto programu ovšem bývají výrazně horší. Chléb je z kynutého těsta a jako takový potřebuje čas. Čím déle, tím lépe. Běžný cyklus pro světlý chleba trvá něco málo přes tři, pro ce-

> str. 22

domácí pekárny

	Gorenje BM 900	Moulinex Uno QW3101	Panasonic SD 2501	Panasonic SD 2500	Kenwood BM 260	Gallet MAP207	Panasonic SD-ZB 2502
cena (Kč)	2830	2240	3980	2930	2510	1510	4660
hodnocení kvality	dobře 75 %	dobře 74 %	dobře 72 %	dobře 71 %	dobře 70 %	dobře 68 %	dobře 68 %
pečení chleba	dobře 74 %	dobře 70 %	dobře 68 %	dobře 65 %	dobře 61 %	dobře 63 %	dobře 63 %
světlý chléb	++	++	++	++	○	+	+
celozrný chléb	+	○	+	+	○	○	+
chléb se semeny	+	○	○	○	○	+	○
pečení s odloženým startem	+	○	+	+	○	+	+
spotřeba elektrické energie	+	++	++	+	++	++	++
háky zapečené v chlebu	++	++	--	--	++	+	--
obsluha a zpracování	dobře 76 %	velmi dobře 82 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 82 %	velmi dobře 88 %	dobře 77 %	dobře 77 %
kvalita zpracování	+	++	++	++	++	++	+
návod k použití	○	+	++	++	++	++	++
displej	++	+	++	++	++	++	++
programování	++	++	+	+	++	++	+
příprava přísad	○	+	+	+	++	-	++
hlučnost při hnětení	+	○	++	++	-	+	++
vyjímání chleba	++	++	○	○	+	○	○
čištění	+	○	-	○	○	+	-
bezpečnost	velmi dobře 100 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %
vybavení							
deklarovaný příkon (W)	615	700	505-550	505-550	455	850	505-550
rozměry: výška x hloubka x šířka (cm)	32 x 26 x 38	31 x 36 x 28	38 x 38 x 26	36 x 38 x 26	31 x 32 x 28	30 x 43 x 28	38 x 38 x 26
hmotnost (kg)	6,9	5,8	6,9	6,4	5,5	6,0	7,5
délka přívodního kabelu (cm)	85	95	90	91	115	90	90
nastavení hmotnosti chleba (g)	750, 900	500, 750, 1000	M, L, XL	M, L, XL	500, 750, 1000	750, 1000, 1250	M, L, XL
rychlé pečení	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
udržení teplého chleba	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
nastavení opečení kůrky	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
příprava džemu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
dávkovač přísad	x	x	✓	x	x	x	✓
tepelná izolace pláště	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
hnětací háky	1	1	1	1	1	2	1
pomůcka pro vyjímání háků	✓	✓	x	x	x	x	x
paměť při výpadku elektrické energie	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
části omyvatelné v myčce	x	x	x	x	x	x	x

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.



Bomann CB594	Kenwood BM 366	Domo B3957	Electrolux EBM 8000	Sencor SBR 930	ECG PCB 728 S	Eta Delicca 7149	Eta Duplica Vital 2147	Philips HD 9020/40	Moulinex XXL Baguette OW502330
1660	3300	1620	2750	1490	1790	2940	3990	2680	3000
dobře 67 %	dobře 67 %	dobře 65 %	dobře 65 %	dobře 65 %	dobře 64 %	dobře 63 %	dobře 62 %	dobře 61 %	uspokojivě 53 %
dobře 65 %	uspokojivě 57 %	dobře 61 %	dobře 69 %	dobře 65 %	dobře 69 %	dobře 67 %	uspokojivě 57 %	dobře 62 %	uspokojivě 47 %
+	o	+	+	+	++	+	o	o	+
+	o	+	o	+	+	+	o	o	-
+	o	o	+	o	o	+	o	+	o
o	o	o	+	o	+	+	+	o	o
++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
+	++	++	++	++	-	+	+	++	-
dobře 70 %	velmi dobře 86 %	dobře 71 %	uspokojivě 59 %	dobře 65 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 57 %	dobře 71 %	uspokojivě 59 %	dobře 63 %
++	++	++	+	o	+	o	+	++	++
++	++	o	+	+	++	++	++	o	o
o	++	++	++	+	++	++	++	-	+
+	++	++	+	+	o	o	++	+	+
o	++	o	--	o	--	o	o	-	+
-	-	+	+	+	+	+	+	-	-
o	+	-	o	+	--	--	-	+	--
+	o	o	o	+	o	o	o	o	o
velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %
800	470	850	680	600	800	800	815	650	1730
29 x 28 x 42	31 x 32 x 28	31 x 42 x 28	31 x 30 x 39	34 x 29 x 36	32 x 29 x 42	28 x 42 x 26	31 x 26 x 41	30 x 32 x 28	33 x 42 x 26
6,0	6,0	6,0	8,6	5,8	7,8	6,7	8,0	5,7	7,0
74	111	91	133	73	71	81	88	92	109
750, 1300	500, 750, 1000	750, 1000, 1250	500, 750, 1000	750, 900	1130, 1350	I, II	100, 1200, 1400	500, 750, 1000	750, 1000, 1250
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	1	2	1	1	2	2	2	1	2
✓	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x
x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x

+ vítěz testu
 o výhodný nákup



V domácí pekárně můžete upéct pravidelný, klenutý chléb s rovnoměrnou kůrkou a jemnou střídou (Gorenje, světlý chléb), nebo podobný výtvar (Eta Delicca s odloženým startem), či hutnou hmotu s propadlým středem (Eta Delicca, celozrnný chléb). Nutno podotknout, že výsledky se liší „chleba od chleba“.



Gorenje BM 900
cena: 2830 Kč
dobře (75 %)



Moulinex Uno OW3101
cena: 2240 Kč
dobře (74 %)



Panasonic SD 2501
cena: 3980 Kč
dobře (72 %)



Panasonic SD 2500
cena: 2930 Kč
dobře (71 %)



Kenwood BM 260
cena: 2510 Kč
dobře (70 %)



Gallet MAP207
cena: 1510 Kč
dobře (68 %)



Panasonic SD-ZB 2502
cena: 4660 Kč
dobře (68 %)



Bomann CB594
cena: 1660 Kč
dobře (67 %)



Kenwood BM 366
cena: 3300 Kč
dobře (67 %)



Domo B3957
cena: 1620 Kč
dobře (65 %)



Electrolux EBM 8000
cena: 2750 Kč
dobře (65 %)



Sencor SBR 930
cena: 1490 Kč
dobře (65 %)



ECG PCB 728 S
cena: 1790 Kč
dobře (64 %)



Eta Delicca 7149
cena: 2940 Kč
dobře (63 %)



Eta Duplica Vital 2147
cena: 3990 Kč
dobře (62 %)



Philips HD 9020/40
cena: 2680 Kč
dobře (61 %)



**Moulinex XXL Baguette
OW502330**
cena: 3000 Kč
uspokojivě (53 %)



Jak testujeme

podrobný postup testu domácích pekáren najdete na www.dtest.cz/pekarny

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality domácích pekáren

pečení chleba 65 %
obsluha a zpracování 35 %



■ Pekárny zvládnou připravit libovolné těsto (pozor na maximální množství přísad). K dalším praktickým funkcím patří program pro přípravu džemu.

■ Dávkovač surovin (droždí, semínek, oříšků apod.) je praktickým, ale často drahým pomocníkem. Naleznete ho především u některých modelech značky Panasonic. Ostatní pekárny si ve chvíli, kdy je třeba něco přisypat, jednoduše pípnou.

■ Nejpraktičtější je použití sušeného droždí. Pokročilejším lze doporučit droždí čerstvé, je ovšem zapotřebí jeho přidání správně načasovat, aby těsto dobře vykynulo. Ze stejného důvodu je problematické použití čerstvého droždí, zvolíte-li pro pečení funkci odloženého startu.

■ Pro fajnšmekry je určen chlebový kvásek, který si snadno vyrobíte z žitné mouky a dostanete nekonečný zdroj živé hmoty pro chleba tak, jak má být. Návod pro přípravu kvásku naleznete na mnoha internetových stránkách, které se domácím pečením chleba zabývají.

■ Pekárnu využijete nejen k popuštění uzdy své fantazie při přípravě chleba z rozličných surovin, ale i tam, kde je potřeba specifických stravovacích návyků. Typickým důvodem je pečení bezlepkového pečiva za pomoci speciálních směsí.





i

Spotřeba elektrické energie je u pekáren poměrně nízká. Na upečení chleba spotřebují v průměru 340 Wh, což odpovídá nákladům přibližně dvě koruny. Při použití odloženého startu na maximum 13 hodin se spotřeba mírně zvýší o cca 100 Wh.

nedostatky. Hodnotili jsme nejen návody k použití jednotlivých přístrojů, ale i dodávané odměrky pro dávkování přísad. V nejhorším případě byly dávkovací pomůcky ledabyle označeny, nešlo s nimi správně odměřit množství popsané v receptech nebo recept požadoval přidání tekutých přísad před těmi suchými pomocí stejného nástroje. Namísto jednoduché přípravy se tak z přípravy chleba může stát zdoluhavé „pečení“ za použití váhy a množství odměrek a nástrojů. A na to má málokdo čas, zejména když si chce připravit svůj denní chléb. Mezi další hříchy patřily bochníky uvězněné v pečicí nádobě (puzor, ta má nepřilnavý, většinou teflonový povrch snadno poškoditelný kovovými nástroji).

Za trochu pátrání před nákupem stojí i zjištění, zda a které části pekárny se mohou mýt v myčce nádobí. Po upečení chleba sice zpravidla stačí vytřít nádobu vlhkou houbičkou, ale možnost mytí v myčce je vítaná. Z testovaných ji nabízí pouze pekárna Sencor.

Všechny pekárny sice mají tepelně izolovaný plášť, ovšem protože jsou to pekárny, zahřívají se. Povrchové teploty dosahují nejvýše 90 °C na průhledovém okénku, průměrně se plášť pekárny neohřeje na více než 70 °C. I tak doporučujeme opatrnost, zejména máte-li zvědavé děti, které by rády pozorovaly, jak těsto v pekárně roste. ✕

65 domácích pekáren na www.dtest.cz

Na www.dtest.cz/pekarny naleznete kromě pekáren otestovaných v minulosti také detailní výsledky aktuálního testu, včetně seznamu funkcí a vybavení jednotlivých přístrojů. Interaktivní databáze umožňuje i vzájemné porovnání jednotlivých výrobků.

lozrný téměř čtyři hodiny. Proto jsme nehodnotili samotnou dobu přípravy jednotlivých druhů chleba, ale funkci odloženého startu, pomocí níž jsme pekli světlý chléb. Výsledky pečení s odloženým startem zpravidla odpovídaly výsledkům bez použití této funkce, u pekáren Moulinex byl výsledek horší. Celkově nejlepší chleba upekla pekárna Gorenje, která za všechny zkoušky pečení získala dobré nebo velmi dobré hodnocení.

Důležité je poznamenat, že u domácí pekárny nelze očekávat příliš stejnorodé výsledky. I u těch nejlepších modelů se kvalita a vzhled bochníků v každém kole pečení lišily, tu k lepšímu, tu k horšímu. Chlebové těsto je zkrátka živý organismus a jako takový je nevyzpytatelný. Pekárna Moulinex XXL Baguette sice umí upéct i bagetky, s chlebem si ovšem příliš neporadila; kritéria pro známku dobře splnil pouze chléb světlý, ostatní byly průměrné až podprůměrné. Zmíněný přístroj je navíc poměrně hlučný a upečený bochník se z pekárny špatně vyklápí. Chleba sice upeče, ale příliš si na něm nepochutnáte.

Pozor na myčku

Z hlediska obsluhy jsme našli některé



Test

Fotoaparáty s výměnnými objektivy

Fotoaparáty s výměnnými objektivy jsou volbou pro náročnější. Profesionálové i nadšenci se k nim uchylují, aby uspokojili svou touhu po vyšší kvalitě obrazu a větší kontrole nad podobou snímků. Vedle digitálních zrcadlovek se v kategorii tzv. systémových fotoaparátů prosazují menší modely bez zrcadel. Nestačí vám obyčejný kompakt? Napovíme, jaký přístroj si vybrat.



Se zrcadlem i bez zrcadla

Pokud vám jde jen o běžné focení a nemáte zájem pronikat do tajů fotografie hlouběji, klidně můžete zůstat u kompaktních. Jestli to však s fotografováním myslíte vážněji, máte vyšší požadavky na kvalitu snímků či chcete fotit v náročnějších světelných podmínkách, úvahy nad pořízením některého z královské třídy fotoaparátů jsou na místě. Systémové fotoaparáty zkrátka nejsou určeny jen pro obvyklé účely, ale pro uživatele, kterým je fotografie koníčkem či dokonce profesí.

Díky větším obrazovým snímačům nabízejí vyšší kvalitu snímků, zejména při nižším osvětlení. Ruční nastavení clony, doby expozice a další manuální funkce, preciznější manuální ostření či možnost volit objektivy – to vše vám umožní mít na podobu fotografií větší vliv. I tyto fotoaparáty samozřejmě dovolují fotit v automatických či poloautomatických režimech a obvykle nabízejí i různý počet přednastavených scénických režimů. To se hodí, když se chcete plně soustředit na snímání scény a pohotově reagovat. A ani začátečník nemusí přijít zkrátka. I s plnou automatikou fotí většina systémových fotoaparátů dobře.

Objektiv podle situace

Jednou z předností systémových fotoaparátů je jejich stavební povaha. Prvky systému se skládají z těla fotoaparátu, více či méně široké škály kompatibilních objektivů a dalších komponent, jako je třeba silnější blesk či dálková spoušť. V obchodech se setkáte jak se samostatně prodávanými fotoaparáty a objektivy, tak se sadami obsahujícími kromě fotoaparátu i základní objektiv vhodný pro běžného či začínajícího uživatele. V testu se zaměřujeme právě na tyto tzv. kity.

Je třeba si uvědomit, že přibalené objektivy mívají zpravidla nižší kvalitu než ty prodávané zvlášť. Náročnější fotografové proto pravděpodobně zvolí objektivy kvalitnější – a mnohdy i několikanásobně dražší. Volba objektivu závisí také na tom, jaké máte úmysly. Pokud jsou vaše požadavky specifické, například chcete-li fotit divokou zvěř, portréty, sport či makro snímky, pak ani vám základní objektiv asi nepostačí. Abyste například pokryli stejný rozsah ohniskových vzdáleností, jaký dnes nabízejí kompakty se superzoomem, budete potřebovat objektivy alespoň dva nebo tři. Ostatně snad každý, pro koho je fotografie obží-

dobrá rada

Titul vítěz testu tentokrát získávají fotoaparáty dva. Digitální zrcadlovka **Canon EOS 650D** s objektivem Canon EF-S 18–55mm IS (dobře, 22 070 Kč) přesvědčí dobrou, v některých ohledech až velmi dobrou kvalitou snímků, klasickým optickým hledáčkem i minimálním zpožděním závěrky. O první místo se dělí s modelem **Olympus E-M5** v sadě s objektivem 12–50mm ED EZ (dobře, 29 990 Kč). I tento přístroj fotí dobře, i když v tomto ohledu k naprostému vrcholu nepatří. Body však získává i za vynikající elektronický hledáček, funkci videokamery a na bezzrcadlovku nezvykle krátké zpoždění závěrky. Bleskovou rychlostí spouště se mohou chlubit také modely **Sony alpha 57K** (dobře, 21 180 Kč), **alpha 65V** (dobře, 24 610 Kč) či **alpha 37K** (dobře, 15 320), všechny prodávané v sadě s objektivem 18–55mm DT SAM SAL1855. Pokud jde čistě o kvalitu snímků, nejlepších výsledků dosáhly modely **Samsung NX200** (dobře, 13 960 Kč) a **NX210** (dobře, 20 440 Kč), oba v kombinaci s objektivem 18–55mm II, resp. III OIS. Zvlášť první jmenovaný fotoaparát potěší i relativně nízkou cenou, což z něj dělá jasnou výhodnou koupí. V obou případech však musíte oželeť hledáček. Dobrý systémový fotoaparát lze pořídit i za méně než deset tisíc, jak dokazuje **Panasonic Lumix DMC-GF3X** s objektivem G X Vario PZ 14–42mm (dobře, 9670 Kč). Kvalitou snímků ovšem na nejlepší kity nestačí a hledáček opět budete hledat marně.



vou či koníčkem, vám potvrdí, že za objektivy lze snadno utratit mnohonásobně více než za samotný fotoaparát.

Zrcadlovky na ústupu

Před příchodem digitální fotografie byla synonymem fotoaparátu s výměnným objektivem zrcadlovka. V nedávné minulosti zrcadlovky převládaly i mezi digitálními systémovými fotoaparáty. V poslední době jsou však alespoň v neprofesionální oblasti na ústupu. Mezi testovanými fotoaparáty jsou právě zrcadlovky jen dvě: vítězný model **Canon EOS 650D** a **Nikon D3200**, který si v kombinaci s dodávaným objektivem vysloužil dokonce nepatrně lepší celkovou známku za obraz.

Označení zrcadlovka odkazuje na zrcadlo v těle fotoaparátu, které odráží světlo pronikající skrz objektiv do optiky hledáčku. Část světla mívá také na senzory systému automatického ostření a expozice. Díky tomu mívají zrcadlovky minimální zpoždění závěrky. Při stisknutí spouště se zrcadlo sklopí, světlo dopadne na obrazový snímač a zase se vrátí do původní pozice. Právě tento pohyb zrcadla je příčinou tolik typického cvaknutí.

U kompaktních je nepřítomnost zrcadla a optického hledáčku samozřejmostí a jak jsme již zmínili, čím dál častěji se s bezzrcadlovkami setkáme i mezi systémovými fotoaparáty. Světlo v nich dopadá přímo na snímač, odkud je obraz elektronicky přenášen do LCD displeje v hledáčku či na zadní straně přístroje. Díky nepřítomnosti zrcadla mohou být fotoaparáty menší a lehčí než jejich klasičtější bratříci. A protože lze čočky umístit blíže ke snímači, ani objektivy nemusí být tak veliké.

Také specifické cvaknutí při pořízování fotografie je minulostí. Při stisku spouště navíc nedochází k mechanickým vibracím způsobeným sklopením zrcadla, což může být výhodou při focení z velké vzdálenosti nebo naopak velmi blízko. Fotoaparáty bez zrcadla však používají jiný systém autofokusu (měření na obrazovém snímači, nikoliv na samostatném senzoru). Za zrcadlovkami proto obvykle zaostávají, co se týče prodlevy mezi zmáčknutím spouště a samotným pořízením snímku. Dnes už to ale neplatí vždy. Důkazem budiž model **Olympus E-M5** s velmi malým zpožděním závěrky.



i

Rozšířený test

Oproti běžným kompaktním jsou systémové fotoaparáty vystaveny rozšířenému obrazovému testu. Součástí praktických zkoušek není jen fotografování exteriérů, interiérů a portrétů s plnou automatikou, ale také náročnější situace. To obnáší fotografování vysoce kontrastních objektů v manuálním režimu a za horších světelných podmínek. Dobrý fotoaparát vytvoří i za takových okolností přirozeně barevné snímky bez šumu. Dále je posuzována přítomnost následujících nedostatků:

Zkreslení obrazu. Obrazová vada projevující se zkreslením rovných linií. Vyfotíme-li např. rovnou mřížku a na snímku jsou linky prohnuty ke středu, mluvíme o poduškovitém zkreslení; jsou-li prohnuty směrem k okrajům, hovoříme o zkreslení soudkovitém. Některé fotoaparáty jsou vybaveny funkcí umožňující zkreslení kompenzovat.

Vinětace. Celkem běžná vada optické soustavy projevující se tmavnutím rohů či okrajů fotografie. Řada fotoaparátů obsahuje funkci pro korekci vinětace.

Nežádoucí světlo. Světlo se někdy mezi různými částmi optiky odráží a nežádoucím způsobem zesvětluje obraz. Může tak vznikat světlý závoj, viditelný zvláště v tmavých oblastech.

Odlesky. Nežádoucí odlesky způsobené zdrojem světla mimo záběr, například sluncem nebo reflektory automobilu. Lidově „prasátka“, jinak též lens flare.



i

Jak testujeme

podrobný postup testu fotoaparátů najdete na www.dtest.cz/fotoaparaty

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality fotoaparátů s výměnnými objektivy

kvalita snímků 40 %
blesk 5 %
kvalita videa 10 %
displej 10 %
hledáček 5 %
obsluha 30 %



Jen s novými objektivy

Pozornosti by neměla uniknout skutečnost, že většina systémových bezzrcadlovek používá nových typů bajonetů, které jsou kompatibilní jen s novějšími, speciálně navrženými objektivy. Jejich nabídka nemusí být ve srovnání s déle existujícím segmentem objektivů pro zrcadlovky tak bohatá, byť se postupně rozrůstá. Můžete nicméně sáhnout po konverzních adaptérech, které připojení starších objektivů umožní. Na druhou stranu však zamezí použití automatického ostření. Světlou výjimkou je model Pentax K-01, ke kterému lze připojit i starší objektivy. Pro všechny typy přístrojů platí: objektivy

jednoho výrobce často nejsou kompatibilní s fotoaparáty jiných značek. I pro tyto případy často existují adaptéry, již zmíněné omezení autofokusu ovšem platí i tentokrát.

Hledáček není samozřejmostí

Mezi bezzrcadlovkami narazíme i na řadu modelů, které hledáček nemají vůbec. Spokojit se u nich musíte s displejem na zadní straně přístroje. I když se kvalita a rozlišení displejů oproti minulosti zlepšily, zvláště při slunečném počasí je použití hledáčku vitnou možností. Při jasném světle totiž často na displeji ruší odrazy a také

> str. 31

Test Fotoaparáty s výměnnými objektivy

fotoaparáty s výměnnými objektivy							
	Canon EOS 650D + Canon EF-S 18-55mm IS	Olympus E-M5 + 12-50mm ED EZ	Sony alpha 57K + 18-55mm DT SAM SAL1855	Nikon 1 V1 + 1 NIKKOR VR 10-30	Samsung NX20 + 18-55mm III OIS	Nikon D3200 + AF-S G 18-55mm VR	Sony alpha 65V + 18-55mm DT SAM SAL1855
průměrná cena (Kč)	22 070	29 990	21 180	21 350	21 760	19 570	24 610
hodnocení kvality	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 69 %	dobře 68 %	dobře 68 %	dobře 67 %	dobře 67 %
kvalita snímků	dobře 75 %	dobře 70 %	dobře 65 %	dobře 71 %	dobře 76 %	dobře 76 %	uspokojivě 58 %
snímky: automatika / náročné situace	+ / ++	O / +	O / O	+ / +	+ / +	+ / +	+ / O
reprodukce barev	+	+	O	+	+	+	O
snímky při nízkém osvětlení	++	++	+	+	+	++	+
stabilizace obrazu / rozlišení	++ / +	++ / O	+ / O	++ / +	++ / +	++ / +	O / O
zkreslení obrazu / viněta	+ / +	++ / +	++ / +	++ / ++	++ / ++	++ / +	+ / +
nežádoucí světlo / odlesky	+ / +	O / O	O / ++	O / O	+ / +	+ / ++	O / O
blesk	dobře 62 %	uspokojivě 56 %	dobře 70 %	X	dobře 67 %	uspokojivě 56 %	dobře 68 %
kvalita videa	uspokojivě 57 %	dobře 72 %	uspokojivě 54 %	dobře 72 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 52 %	dobře 71 %
displej	uspokojivě 59 %	dobře 61 %	dobře 70 %	uspokojivě 51 %	dobře 60 %	dobře 65 %	dobře 65 %
hledáček	dobře 78 %	velmi dobře 81 %	velmi dobře 80 %	dobře 66 %	dobře 68 %	dobře 77 %	dobře 75 %
obsluha	dobře 73 %	dobře 72 %	dobře 77 %	dobře 67 %	dobře 66 %	dobře 61 %	dobře 76 %
návod k použití	+	O	O	+	+	+	+
celková rychlost	+	+	++	+	+	O	++
fotografování a manipulace / ruční ostření	+ / +	+ / ++	+ / +	+ / +	+ / ++	+ / +	+ / ++
technické údaje / vybavení							
efektivní rozlišení (megapixel)	17,9	15,9	18,0	10,0	20,0	24,0	24,0
zoom	3,1x	4,2x	3,1x	3x	3,1x	3,1x	3,1x
rozměry: výška x šířka x hloubka (cm)	10,5 x 13,5 x 14,5	11 x 13,5 x 13,5	10 x 13,5 x 15	8 x 12,5 x 9	9,5 x 13 x 12,5	10 x 12,5 x 15,5	10 x 13,5 x 15
hmotnost (g)	834	711	875	525	641	811	881
maximální rozlišení videa (pixel)	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
ekvivalentní ohnisková vzdálenost (mm)	28,8–89	24–100	27–82,5	27–81	27,7–84,7	27–82,5	27–82,5
světelnost objektivu	3,5–5,6	3,5–6,3	3,5–5,6	3,5–5,6	3,5–5,6	3,5–5,6	3,5–5,6
nastavení citlivosti ISO	100–12 800 ²⁾	200–25 600	100–16 000	100–3200 ¹⁾	100–12 800	100–6400 ²⁾	100–16 000
rychlost závěrky (s)	1/4000–30	1/4000–60	1/4000–30	1/16000–30	1/4000–30	1/4000–30	1/4000–30
zpoždění závěrky při použití displeje (s)	1,43–1,62	0,09–0,12	0,05–0,10	0,14–0,34	0,25–0,28	1,48–1,80	0,05–0,12
zpoždění závěrky při použití hledáčku (s)	0,04–0,13	0,04–0,11	0,05–0,10	0,15–0,32	0,27	0,39–0,51	0,05–0,18
počet scénických režimů	7	10	10	0	13	6	8
panoramatické záběry: slepením snímků / plynulým snímáním	X / X	✓ / X	X / ✓	X / X	X / ✓	X / X	X / ✓
3D snímky / GPS	X / X	✓ / X	✓ / X	X / X	✓ / X	X / X	✓ / ✓
hledáček	optický	LCD	LCD	LCD	LCD	optický	LCD
rozměry displeje (mm)	42 x 64	42 x 64	40 x 60	40 x 60	41 x 61	40 x 60	40 x 60
rozlišení displeje (kilopixel)	1040	610	922	921	614	921	922
dotykový displej	✓	✓	X	X	X	X	X
otočný displej: vertikálně / horizontálně	✓ / ✓	✓ / X	✓ / ✓	X / X	✓ / ✓	X / X	✓ / ✓
sáňky na externí blesk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

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.

Samsung NX200 + 18-55mm II OIS	Sony alpha 37K + 18-55mm DT SAM SAL1855	Sony NEX-7K + 18-55mm SEL1855	Samsung NX210 + 18-55mm III OIS	Panasonic Lumix DMC-GX1X + G X Varlo PZ 14-42mm	Nikon 1 J1 + 1 NIKKOR VR 10-30	Panasonic Lumix DMC-GF3X + G X Varlo PZ 14-42mm	Sony NEX-F3K + 18-55mm SEL1855	Pentax Q + O2 Standard Zoom 5-15mm	Pentax K-01 + smc DAL 18-55mm AL
13 960	15 320	32 350	20 440	16 630	15 020	9670	14 500	14 990	16 490
dobře 66 %	dobře 66 %	dobře 66 %	dobře 64 %	dobře 63 %	dobře 62 %	dobře 60 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 52 %
dobře 78 %	dobře 68 %	dobře 67 %	dobře 78 %	dobře 64 %	dobře 70 %	dobře 61 %	dobře 66 %	dobře 63 %	uspokojivě 55 %
+ / ++	+ / O	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / O	O / +	O / +
++	+	O	+	+	+	O	O	+	O
+	+	+	++	++	+	++	+	O	+
++ / +	+ / O	++ / +	++ / +	++ / O	++ / +	++ / O	++ / +	+ / O	O / O
++ / ++	++ / +	++ / +	++ / ++	++ / +	+ / ++	++ / +	++ / O	+ / ++	++ / +
+ / ++	O / ++	O / +	O / ++	-- / -	O / -	O / --	O / ++	O / +	O / --
dobře 71 %	dobře 60 %	dobře 61 %	dobře 66 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 54 %	dobře 65 %	dobře 68 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 51 %
uspokojivě 58 %	dobře 67 %	dobře 68 %	uspokojivě 42 %	dobře 68 %	dobře 64 %	dobře 64 %	dobře 61 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 42 %
uspokojivě 51 %	dostatečně 39 %	dobře 71 %	dobře 61 %	dobře 67 %	uspokojivě 46 %	dobře 68 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 57 %
nedostatečně 0 %	dobře 72 %	dobře 76 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %
dobře 66 %	dobře 74 %	dobře 61 %	dobře 65 %	dobře 68 %	dobře 66 %	dobře 63 %	dobře 61 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 57 %
+	O	O	+	O	+	O	O	O	O
O	+	O	O	+	+	+	+	-	O
+ / ++	+ / +	+ / +	+ / ++	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +
20,0	16,0	24,0	20,0	15,8	10,0	12,0	16,0	12,0	16,0
3,1x	3,1x	3,1x	3,1x	3x	3x	3x	3,1x	3x	3,1x
8,5 x 12,5 x 11	9,5 x 13 x 15,5	7,5 x 13,5 x 11,5	8,5 x 12,5 x 11,5	7,5 x 12,5 x 6,5	6,5 x 11,5 x 8	7 x 11,5 x 6,5	7 x 12,5 x 10	6 x 10,5 x 8,5	8 x 12 x 13,5
530	760	571	536	440	419	382	535	321	800
1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
27,7-84,7	27-82,5	27-82,5	27,7-84,7	28-84	27-81	28-84	27-82,5	27,5-83	27-82,5
3,5-5,6	3,5-5,6	3,5-5,6	3,5-5,6	3,5-5,6	3,5-5,6	3,5-5,6	3,5-5,6	2,8-4,5	3,5-5,6
100-12 800	100-16 000	100-16 000	100-12 800	160-12 800	100-3200 ¹⁾	160-6400	200-16 000	125-6400	100-25 600
1/4000-30	1/4000-30	1/4000-30	1/4000-30	1/4000-60	1/16000-30	1/4000-60	1/4000-30	1/2000-30	1/4000-30
0,34-0,38	0,03-0,12	0,10-0,45	0,34-0,34	0,07-0,15	0,10-0,37	0,10-0,15	0,27-0,28	0,70-0,75	0,56-0,61
x	0,04-0,13	0,12-0,32	x	x	x	x	x	x	x
13	8	10	13	10	0	17	9	10	10
x / ✓	x / ✓	x / ✓	x / ✓	x / x	x / x	x / x	x / ✓	x / x	x / x
✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x	x / x	x / x	x / x	✓ / x	x / x	x / x
x	LCD	LCD	x	x ²⁾	x	x	x ⁴⁾	x ⁴⁾	x
41 x 61	38 x 54	37 x 65	41 x 61	41 x 62	42 x 62	41 x 62	37 x 65	42 x 62	45 x 60
614	230	922	614	460	460	460	922	460	921
x	x	x	x	✓	x	✓	x	x	x
x / x	✓ / x	✓ / x	x / x	x / x	x / x	x / x	✓ / x	x / x	x / x
✓	✓	✓	✓	✓	x	x	✓	✓	✓

¹⁾ režim vysoké citlivosti ISO 6400

²⁾ režim vysoké citlivosti ISO 25600

³⁾ režim vysoké citlivosti ISO 12800

⁴⁾ optický hledáček je volitelné příslušenství

⁵⁾ elektronický hledáček je volitelné příslušenství

 vítěz testu
 výhodný nákup

Test Fotoaparáty s výměnnými objektivy



Canon EOS 650D
+ EF-S 18-55mm IS II
cena: 22 070 Kč
dobře (70 %)

větší zrcadlovka nižší až střední třídy; otočný displej se na slunci výrazně leskne a má snížený kontrast; fotografování s živým náhledem na displeji velmi pomalé; lze ovládat dotykovým displejem i kurzorovými tlačítky; zvuk videozáznamu s hlasitým hlukem zoomu a fokusu; vstup pro mikrofon



Olympus E-M5
+ 12-50mm ED EZ
cena: 29 990 Kč
dobře (70 %)

průměrně velká bezzrcadlovka; nemá vestavěný blesk, externí součásti výbavy; s dodávaným objektivem odolný proti prachu, dešti a vlhkosti; vertikálně otočný displej; lze ovládat dotykovým displejem i kurzorovými tlačítky; zoom objektivu má dva módy; ruční a elektronický (s konstantní rychlostí); 3D snímky



Sony alpha 57K
+ 18-55mm DT SAM SAL1855
cena: 21 180 Kč
dobře (69 %)

fotoaparát s technologií průhledného zrcadla, velikostí srovnatelný s klasickými zrcadlovkami; režim HDR (vysoký dynamický rozsah expozice); otočný displej; zvuk videozáznamu bez basů a výšek; s hlasitým hlukem zoomu a fokusu; vstup pro mikrofon; 3D snímky



Nikon 1 V1
+ 1 NIKKOR VR 10-30
cena: 21 350 Kč
dobře (68 %)

menší bezzrcadlovka; nemá vestavěný blesk, lze přikoupit externí; displej se na slunci výrazně leskne a má nevěrné barvy; zvuk videozáznamu s hlasitým hlukem zoomu a fokusu; vstup pro mikrofon; vysokorychlostní záznam videa; nemá funkci živý histogram pro kontrolu expozice



Samsung NX20
+ 18-55mm II OIS
cena: 21 760 Kč
dobře (68 %)

celkem malá bezzrcadlovka; otočný displej; ostřicí kroužek na objektivu umožňuje ovládat řadu dalších nastavení a funkcí; wi-fi pro připojení k internetu, chytrým telefonům či TV; vysokorychlostní a časosběrný záznam videa; zvuk videozáznamu dutý a bez výšek, s nerovnoměrnou hlasitostí a hlasitým hlukem zoomu a fokusu; 3D snímky



Nikon D3200
+ AF-S G 18-55mm VR
cena: 19 570 Kč
dobře (67 %)

větší zrcadlovka základní třídy; fotografování s živým náhledem na displeji velmi pomalé; displej se na slunci výrazně leskne a má nízký kontrast; zvuk videozáznamu s hlasitým hlukem zoomu a fokusu; vstup pro mikrofon; nemá funkci živý histogram pro kontrolu expozice



Sony alpha 65V
+ 18-55mm DT SAM SAL1855
cena: 24 610 Kč
dobře (67 %)

fotoaparát s technologií průhledného zrcadla, velikostí srovnatelný s klasickými zrcadlovkami; režim HDR (vysoký dynamický rozsah expozice); otočný displej má při slabém světle snížený kontrast a velmi zrnitý obraz; zvuk videozáznamu s hlasitým hlukem zoomu a fokusu; vstup pro mikrofon; GPS; 3D snímky



Samsung NX200
+ 18-55mm II OIS
cena: 13 960 Kč
dobře (66 %)

menší bezzrcadlovka; nemá hledáček; nemá vestavěný blesk, externí součásti výbavy; ostřicí kroužek na objektivu umožňuje ovládat řadu dalších nastavení a funkcí; displej má na slunci nevěrné barvy a nižší jas i kontrast, při slabém světle tmavší obraz; zvuk videozáznamu s hlasitým hlukem zoomu a fokusu; 3D snímky



Sony alpha 37K
+ 18-55mm DT SAM SAL1855

cena: 15 320 Kč

dobře (66 %)

fotoaparát s technologií průhledného zrcadla, velikost srovnatelná s klasickými zrcadlovkami; režim HDR (vysoký dynamický rozsah expozice); vertikálně otočný displej s nižším rozlišením a menšími pozorovacími úhly, na slunci se výrazně leskne a má snížený kontrast; zvuk videozáznamu s hlasitým hlukem zoomu a fokusu; vstup pro mikrofon; není funkce živý histogram pro kontrolu expozice; 3D snímky



Sony NEX-7K
+ 18-55mm SEL1855

cena: 32 350 Kč

dobře (66 %)

nepříliš velká bezzrcadlovka; režim HDR (vysoký dynamický rozsah expozice); svisle otočný displej; menu spíše pro uživatele s nižším zájmem o intenzivní využití manuálních funkcí; zvuk videozáznamu s hlasitým hlukem zoomu a trochu slyšitelným fokusem; vstup pro mikrofon; 3D snímky



Test nežádoucích odlesků: testující v laboratoři míří na fotoaparát paprskem laseru. Laser je pečlivě nastaven tak, aby nesvítil přímo do objektivu.

Červený provázek je použit k nastavení laseru na úroveň středu objektivu.

Červená skvma je odrazem laserového paprsku v objektivu. Samotný paprsek je přitom deset stupňů mimo úhel záběru fotoaparátu a ve skutečnosti má mnohonásobně menší průměr.

Vyklápěcí displej s nastavitelnou pozicí přijde vhod při fotografování z neobvyklých perspektiv. Třeba když chcete pořídit snímek ze „psiho“ pohledu nebo z ruky nad hlavou.



Velikost snímáče

Obrazové snímáče systémových fotoaparátů bývají zpravidla mnohem větší než u obyčejných kompaktních. To se projevuje na výsledné kvalitě snímků, zvláště na menší míře obrazového šumu za horších světelných podmínek. Kromě velikosti snímáče záleží ale také na jeho rozlišení, tedy počtu obrazových bodů neboli pixelů. Jednoduše řečeno: mají-li dva snímáče stejné rozměry, ten s nižším rozlišením teoreticky vyfotí kvalitnější snímky, protože každý pixel zabírá větší prostor a dopadá na něj více světla. Často vyzdvihovalý počet megapixelů by tedy neměl být hlavním kritériem výběru. Například pro kvalitní tisk fotografie v rozměru 18 x 24 cm (A4 s rámečkem po obvodu) stačí rozlišení 6 megapixelů. Vyšší rozlišení samozřejmě nepříjde vnívat, zvláště pokud chcete tisknout velkoformátové snímky nebo pracovat s výřezy.

Test Fotoaparáty s výměnnými objektivy



Samsung NX210
+ 18-55mm III OIS
cena: 20 440 Kč
dobře (64 %)

malá bezzrcadlovka; nemá hledáček; nemá vestavěný blesk, externí součásti výbavy; ostřicí kroužek na objektivu umožňuje ovládat řadu dalších nastavení a funkcí; wi-fi pro připojení k internetu, chytrým telefonům či TV; vysokorychlostní a časosběrný záznam videa; zvuk videozáznamu s nerovnoměrnou hlasitostí a hlasitým hlukem zoomu a fokusu; 3D snímky



Panasonic Lumix DMC-GX1X
+ G X Vario PZ 14-42mm
cena: 16 630 Kč
dobře (63 %)

nepříliš velká bezzrcadlovka; nemá hledáček, lze přikoupit; objektiv se po vypnutí složí do kompaktních rozměrů; lze ovládat dotykovým displejem i kurzorovými tlačítky; nastavení zoomu a fokusu dostupné pouze přes páčky na objektivu; zvuk videozáznamu s hlukem zoomu; 3D snímky jen s volitelným 3D objektivem



Nikon 1 J1
+ 1 NIKKOR VR 10-30
cena: 15 020 Kč
dobře (62 %)

menší bezzrcadlovka; nemá hledáček; menu spíše pro uživatele s nižším zájmem o intenzivní využití manuálních funkcí; displej se na slunci výrazně leskne a má nevěrné barvy, při slabém světle tmavší obraz; zvuk videozáznamu bez basů a výšek, s hlasitým hlukem zoomu a fokusu; vysokorychlostní a časosběrný záznam videa; není funkce živý histogram pro kontrolu expozice



Panasonic Lumix DMC-GF3X
+ G X Vario PZ 14-42mm
cena: 9670 Kč
dobře (60 %)

menší bezzrcadlovka; nemá hledáček; objektiv se po vypnutí složí do kompaktních rozměrů; lze ovládat dotykovým displejem i kurzorovými tlačítky; nastavení zoomu a fokusu dostupné pouze přes páčky na objektivu; 3D snímky jen s volitelným 3D objektivem



Sony NEX-F3K
+ 18-55mm SEL1855
cena: 14 500 Kč
uspokojivě (59 %)

nepříliš velká bezzrcadlovka; nemá hledáček, lze přikoupit; režim HDR (vysoký dynamický rozsah expozicel); svisle otočný displej má na slunci snížený jas a kontrast; menu spíše pro uživatele s nižším zájmem o intenzivní využití manuálních funkcí; zvuk videozáznamu s hlasitým hlukem zoomu a fokusu; 3D snímky



Pentax Q
+ Q2 Standard Zoom 5-15mm
cena: 14 990 Kč
uspokojivě (55 %)

malá bezzrcadlovka velikostí srovnatelná s většími kompakty; nemá hledáček, lze přikoupit; malý obrazový snímáček; režim HDR (vysoký dynamický rozsah expozicel); zvuk videozáznamu s hlasitým hlukem; nevhodně umístěná jednotka vyskakovacího blesku (blokována prsty levé ruky při pokusu otevřít)



Pentax K-01
+ smc DAL 18-55mm AL
cena: 16 490 Kč
uspokojivě (52 %)

poměrně velká bezzrcadlovka; nemá hledáček; režim HDR (vysoký dynamický rozsah expozicel); displej se na slunci výrazně leskne a má nižší kontrast; zvuk videozáznamu s hlasitým hlukem zoomu a fokusu; vstup pro mikrofon



podání barev či kontrast mohou v takových situacích trpět. Nepřítomnost hledáčku zkrátka u fotoaparátů této třídy považujeme za určité negativum, byť záleží i na osobních preferencích. K některým modelům lze hledáček koupit zvlášť.

Na rozdíl od optických hledáčků zrcadlovek mají elektronické hledáčky a displeje omezené rozlišení, což může trochu znesnadnit ruční ostření. Všechny testované modely ale umožňují zabíraný objekt zvětšit a tím tento neduh do značné míry eliminovat. Výhodou při focení za slabého osvětlení je pak možnost obraz zesvětlit. To optické hledáčky nedovolují.

Všechny vybrané fotoaparáty nabízejí funkci živého náhledu na displeji, která zohledňuje nastavení expozice a dalších parametrů. Díky tomu získáte dobrou představu o vzhledu výsledné fotografie. Na displeji tak například vidíte, zda bude rychle se pohybující objekt zaznamenán v detailu nebo jako šmouha. Zrcadlovky jsou ovšem při focení s živým náhledem výrazně pomalejší než při použití hledáčku. Také spotřeba elektrické energie je v tomto režimu obecně vyšší.

Hybridní Sony

Netradiční konstrukční řešení nabízí společnost Sony. Její řada fotoaparátů, v testu zastoupená modely alpha 37K, 57K a 65V, sice obsahuje zrcadlo, ale je průsvitné a nepohyblivé. Nepoužívá se pro účely hledáčku, který je elektronický, ale světlo posílá zároveň přímo na snímač obrazu a systému autofokusu. Výhodou této konstrukce je blesková rychlost automatického ostření (a tedy minimální zpoždění závěrky), a to i při fotografování s živým náhledem na displeji.

Na druhou stranu model alpha 65V v kombinaci s dodávaným objektivem ilustruje skutečnost, že víc megapixelů automaticky neznamená lepší snímky. Ačkoliv má snímač s ohromujícími 24 megapixely, nepatří fotografie tohoto kitu k nejdetaillnějším. Naproti tomu Nikon 1 V1 a 1 J1 mají jen 10 megapixelů, ale jemných detailů zachytí více a jimi pořízené snímky jsou celkově lepší. ✖



Test zpoždění závěrky: testující drží senzor, který v okamžiku stisknutí spouště aktivuje stopky. Fotoaparát je při zkoušce v plně automatickém režimu.

Fotoaparát mířící na stopky elektronicky spuštěné senzorem na předchozí fotografii. Zachycený čas odpovídá době prodlení mezi stiskem spouště a pořízením snímku. Vzdálenost mezi objektivem a stopkami je při testu jeden a deset metrů.

63 nově otestovaných kompaktních na www.dtest.cz

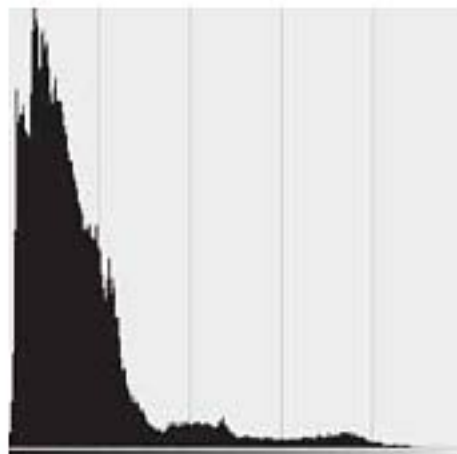
Na www.dtest.cz/fotoaparaty naleznete výsledky dalších základních i pokročilých fotoaparátů, detailnější hodnocení zkoušek a přehled jejich vybavení. Fotoaparáty lze třídit a řadit podle různých kritérií a vzájemně porovnávat.

i

Histogram

Histogram je velice užitečným nástrojem pro kontrolu expozice, tedy pro posouzení, zda je obraz správně světlý nebo tmavý. Histogram poskytuje objektivní informace a není tedy závislý na kvalitě displeje či hledáčku, které mohou precizní zhodnocení expozice znesnadňovat. Nepropadejte panice, pochopení a používání histogramu není nic obtížného, stačí vědět pár základních faktů.

Histogram vizuálně znázorňuje zastoupení jednotlivých stupňů jasu v obraze. Vodorovná osa reprezentuje odstíny jasu od černé po bílou, svislá osa pak ukazuje zastoupení konkrétní úrovně jasu v obraze. Zjednodušeně řečeno: pokud jsou vrcholy grafu soustředěny převážně vlevo, znamená to, že obraz je příliš tmavý, podexponovaný (jako je tomu na obrázku níže); převažují-li na pravé straně, je obraz naopak příliš světlý, přexponovaný. Nutno ovšem dodat, že jediný ideální tvar histogramu neexistuje, vždy záleží na konkrétní situaci i záměru autora. U současných pokročilejších fotoaparátů se často setkáme s tzv. živým histogramem, tedy znázorněním v reálném čase ještě před exponováním snímku.



Test Vysavače

Mezi testovanými vysavači jsou rozdíly ve všech aspektech. Nejlepší modely jsou tiché, úsporné, seberou většinu prachu a nečistot, které nepustí. Ty nejhorší toho příliš nevysají, létá z nich prach a některé jsou hlasité jako nákladník. Na příkonu ani typu filtrů přitom nezáleží, jak ukázal test.



Tichá síla úklidu

dobrá rada
Účinný jak ve sběru nečistot, tak ve filtraci prachu, zároveň také úsporný a tichý. Takový je nejlepší vysavač z našeho testu **Electrolux ZG8800 UltraOne-Green** (dobře, 5110 Kč). Levnou alternativou k tomuto špičkovému přístroji je velmi účinný **Electrolux ZJM 6820** (dobře, 2310 Kč). Cenou za nízké pořizovací náklady je ovšem hlučnost a vyšší spotřeba elektrické energie. Pro příznivce vysávání bez sáčku lze doporučit **Zelmer Solaris Twix** (dobře, 3800 Kč). Patří sice spíše k průměrným vysavačům, ale umožňuje rozhodnout se mezi použitím sáčku a prachové nádoby a tak v praxi vyzkoušet, který způsob vám vyhovuje víc.

Trh s vysavači se nevyvíjí nijak vzrušujícím způsobem. Žádné technologické revoluce se nekonají. Před rokem jsme přinesli test robotických vysavačů; verдикт zněl: jsou chytré, hezky se na ně dívá, některé dovedou i něco vysát, ale tím to končí. Jsou to jen sofistikované smetáčky a klasický podlahový vysavač nenahradí. A tak jsme se podívali na zoubek posledním modelům z řady klasiků, u nichž se práci nevyhnete. Jak vám ji pomohou usnadnit?

Cílem je odstranit prach a jiné nečistoty z koberec a tvrdých podlah a zajistit, že zůstanou tam, kde je chceme mít, tedy v sáčku nebo prachové nádobě. K tomu je třeba především dostatečný sací výkon. Pokud se domníváte, že to poznáte tak, že hubici spuštěného vysavače neodlepíte od koberce, jste na omylu. Sací výkon je zcela nezávislý na příkonu vysavače. Pohledem do tabulky se můžete snadno přesvědčit, že sací výkon na hubici vysavače se pohybuje od 200 do 400 W, příkon od 1000 do 2000 W. Ale vysavač s výkonem 300 W může mít příkon 1000 nebo taky 2000 W. Aby to bylo ještě složitější, sací výkon nevypovídá o tom, jestli prach, vlasy, zvířecí chlupy a ostatní nečistoty skutečně dostanete odevšud. Zde se dostává na přetřes konstrukční řešení hubice vysavače, které je ne vždy zdařilé. Nedostatků se projeví především při vysávání koberec; tři modely získaly ve zkouškách na koberci dostatečné nebo nedostatečné hodnocení. Hoover a Fagor toho z koberce příliš nevysají, vysavač Zanussi pohořel při zkouškách s vlákny.

Pokud máte domácí zvířata, je pro vás důležité, aby právě v této zkoušce vysavač ohstál. Výrobci nabízejí modely odkazující na zvláštní určení pro domácnosti se zvířaty, v testu například Dyson DC 37 Animal Turbine, to ale neznamená, že si s chlupy neporadí i běžný vysavač. V případě Dysonu je výhodou malý turbokartáč ve vybavení, který může pomoci při čištění srsti obzvláště zaneřáděných míst. Ale turbokartáče mají i jiné vysavače bez přívlastku „animal“ a tak nemá valného smyslu rozhodovat se při koupi podle podobných označení.

Podobně je to s dalším přívlastkem, parketovým. Prakticky ke každému vysavači dnes dostanete speciální hubici na vysávání tvrdých podlah. Tu můžete rovnou s klidem odložit do skříně, zpravidla s ní nepoškodíte lépe než s univerzální hubicí po přepnutí na režim



Úsporným vysavačem lze ušetřit pár haléřů v peněžence, ale především snižovat zbytečnou spotřebu elektrické energie a tak přispívat k ochraně životního prostředí. Na to, aby vysavač dobře vysával, nemusí mít příkon 2000 W, bohatě stačí polovina. Vзором je v tomto ohledu Electrolux UltraOne-Green. Pro hodnocení slouží spotřeba při vysávání 10 m²; u uvedeného vysavače činí 219 Wh. U největších žroutů z našeho testu je to přes 350 Wh, tedy rozdíl více než 130 Wh při srovnatelných výkonech. To je rozdíl, který se počítá.

vysávání tvrdých podlah. V mnoha případech vysává speciální parketová hubice dokonce hůře. S univerzální hubicí v příslušném režimu běžnou podlahu nepoškrábete, stane-li se, je chyba spíše na straně nekvalitní podlahové krytiny než vysavače.

HEPA není záruka

Drahý výfukový HEPA filtr se stal téměř standardem, naleznete jej i u těch nejlevnějších modelů. Nepřináší to až tak výhodu spotřebitelům, jako výrobcům těchto filtrů. HEPA je sice účinný a odfiltruje i velmi malé částice prachu, ale jeho účinek je k ničemu, když prach z vysavače vylétá jinudy. Je tak jedno, zda si pořídíte vysavač Proline s jednoduchým výstupním mikrofiltrem nebo Etu s technologií HEPA; množství prachu vylétávajícího z obou vysavačů je podobné. Nejlepší vysavače fungují v podstatě jako čistička vzduchu. Množství prachových částic z výfuku je mnohonásobně nižší než množství částic v nasávaném vzduchu. Zejména

> str. 39



Jak testujeme

podrobný postup testu vysavačů najdete na www.dtest.cz/vysavače

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality vysavačů

vysávání 50 %
filtrace prachu 10 %
zátěžový test 5 %
spotř. el. energie 4 %
hlučnost 6 %
obsluha 25 %



	vysavače						
	Electrolux ZG8800 UltraOne-Green	Electrolux ZJM 6820	Bosch BSGLEPR01	Miele S6 Ecoline	Dyson DC 37 Animal turbine	Bravo Excellence B-4310	Rowenta RO462701 Silence Force Compact
průměrná cena (Kč)	5110	2310	6140	6030	13 220	3100	3460
hodnocení kvality	dobře 76 %	dobře 73 %	dobře 72 %	dobře 70 %	dobře 69 %	dobře 67 %	dobře 62 %
vysávání	velmi dobře 80 %	velmi dobře 83 %	velmi dobře 80 %	dobře 78 %	velmi dobře 80 %	dobře 67 %	dobře 67 %
koberce: prach / vlákna	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	0 / +
podlahy / škvíry	++ / +	++ / ++	++ / +	++ / +	++ / ++	++ / 0	++ / +
rohy a u stěn	++	+	++	++	+	++	+
šířka záběru hubice	++	++	+	++	0	+	+
kapacita prachového sáčku/nádobky, vliv na výkon	++	++	++	++	++	++	++
filtrace prachu	velmi dobře 87 %	velmi dobře 98 %	dobře 75 %	uspokojivě 59 %	dobře 76 %	velmi dobře 99 %	uspokojivě 56 %
zátěžový test	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %
životnost: motor / navíjení kabelu	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++
hlučnost a spotřeba	dobře 79 %	dostatečně 26 %	uspokojivě 56 %	dobře 69 %	dostatečně 38 %	uspokojivě 42 %	uspokojivě 58 %
spotřeba elektrické energie	++	—	0	+	0	—	—
hlučnost	+	—	0	+	—	0	+
obsluha	uspokojivě 56 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 49 %
návod k použití	0	+	+	+	0	0	—
sestavení a příprava na vysávání	0	0	0	0	0	+	0
údržba, výměna sáček a filtrů	0	+	0	0	0	0	0
odstavení a skladování vysavače	0	0	+	0	0	+	0
ovládání při vysávání	0	0	0	0	0	+	0
vybavení							
technologie	sáčková	sáčková	sáčková	sáčková	bez sáček	sáčková	sáčková
deklarovaný příkon (W)	950	2000	1800	1200	1300	2000	2100
změřený příkon (W)	1111	2058	1454	1403	1398	1948	1714
změřený sací výkon (W)	310	377	328	298	279	338	227
hmotnost (g)	8422	6785	7580	6555	7711	8036	6785
délka trubice (cm)	62–91	54,5–84,5	61–98,5	60,5–103,5	58–91	52–86	53–85
dosah (m)	12,1	8,9	14,8	9,8	9,7	10,7	8,7
objem prachového sáčku/nádobky (l)	3,7	3,3	4,2	3,4	3,9	3,5	4,2
automatické navíjení kabelu	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓
skladování ve vertikální poloze	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓

klíč:

++ + 0 - --
velmi dobře ↔ nedostatečně

rozpětí hodnocení:

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

vysvětlivky:

✓ ano ✗ ne

Některá hodnocení mohou být limitována.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.



Sencor SVC 7CA	Zelmer Solaris Twix 5500.0 HQ	Concept Instinct VP-9241	Philips FC8146/01 Energy Care	Samsung SC4790	Eta 2471 Silent	Hoover TXP 1520	Fagor VCE 201 CP	Datart Proline / ASP185	Zanussi ZAN2310
2020	3800	2510	2890	2070	3600	5320	1560	1300	1050
dobře 60 %	dobře 60 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 45 %
uspokojivě 59 %	uspokojivě 48 %	dobře 63 %	uspokojivě 50 %	dobře 62 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 43 %	uspokojivě 41 %
+/++	0/++	0/++	0/++	+/++	+/++	-/-	-/-	0/+	0/--
++/-	++/--	++/0	++/-	0/0	+/+	+/0	++/-	++/--	++/--
+	0	0	+	+	0	0	+	0	+
+	+	+	+	0	+	0	0	0	0
++	0	++	--	++	++	++	++	++	+
velmi dobře 84 %	velmi dobře 96 %	uspokojivě 40 %	dobře 79 %	dostatečně 39 %	dostatečně 39 %	dobře 68 %	dostatečně 37 %	dostatečně 39 %	dostatečně 39 %
velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 84 %	velmi dobře 97 %	velmi dobře 82 %	dobře 65 %
++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	+/++	++/++	+/++	+/+
dostatečně 29 %	uspokojivě 45 %	dostatečně 31 %	uspokojivě 42 %	dostatečně 32 %	uspokojivě 40 %	uspokojivě 43 %	dostatečně 21 %	nedostatečně 19 %	dostatečně 35 %
0	0	-	0	-	-	0	-	-	0
-	0	-	-	-	0	-	--	--	-
uspokojivě 59 %	dobře 65 %	uspokojivě 56 %	dobře 61 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 51 %	dobře 60 %	uspokojivě 55 %
0	+	0	0	-	+	0	+	0	-
+	+	0	+	0	+	+	0	0	0
+	0	+	0	0	+	0	0	+	0
+	+	0	+	0	0	0	0	0	0
0	+	0	+	0	0	0	0	+	+
sáčková	bezsačková	sáčková	bezsačková	bezsačková	sáčková	bezsačková	sáčková	sáčková	sáčková
2000	2200	2000	1600	2000	2000	1500	2000	1600	1600
1789	1737	1822	1479	1780	1881	1318	1638	1829	1380
352	263	236	303	317	345	197	214	217	214
8681	8412	7681	7756	6243	7661	8326	8410	5335	4869
52,5-85	57-95,5	56-94	56-92	55-87	56-94	60-98	53,5-80	46-74,5	46-74
9	12,2	10	9,8	8,9	10,3	9,4	7,9	7,5	7,1
3,8	4,0	3,5	4,6	3,7	3,3	4,5	4,0	3,4	4,1
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓

vítěz testu
 výhodný nákup



Electrolux ZG8800 UltraOneGreen
cena: 5110 Kč
dobře (76 %)

+ tichý; místo na příslušenství; velký dosah; pogumovaná kolečka a okraje vysavače
- výkon nelze regulovat nohou; horší přístup k sáčku; přívodní kabel nízký; obtížná výměna výtukového filtru; těžký



Electrolux ZJM 6620
cena: 2310 Kč
dobře (73 %)

+ velmi dobré vysávání
- výkon nelze regulovat nohou; kryt sáčku se hůře otvírá; přívodní kabel nízký; držák příslušenství na trubici; nižší kapacita sáčku



Bosch BSGLSPRO1
cena: 6140 Kč
dobře (72 %)

+ tichý; velký dosah; příhrádka na příslušenství; všesměrová kolečka
- přívodní kabel nízký; výkon nelze regulovat nohou; těžký



Miele S6 Ecoline
cena: 6030 Kč
dobře (70 %)

+ tichý; tři všesměrová kolečka; pohodlný přístup k přívodnímu kabelu; zdvojené přepínače na hubici
- výkon nelze regulovat nohou; špatný přístup k motorovému filtru



Dyson DC 37 Animal turbine
cena: 13 220 Kč
dobře (69 %)

+ mini turbo kartáč
- obtížné a nehygienické čištění prachové nádoby; nelze regulovat výkon; hlučný; nelze skladovat ve vertikální poloze



Bravo Excellence B-4310
cena: 3100 Kč
dobře (67 %)

+ vynikající filtrace prachu; pogumované okraje vysavače; příhrádka na příslušenství; pohodlný přístup k přívodnímu kabelu; světelný indikátor plnosti sáčku
- těžký; hůře rozeznatelné popisky



Rowenta RO462701 Silence Force Compact
cena: 3460 Kč
dobře (62 %)

+ tichý
- přívodní kabel nízký; lze spustit bez sáčku; špatně viditelné popisky; výtukový filtr nelze vyměnit



Sencor SVC 7CA
cena: 2020 Kč
dobře (60 %)

+ pogumované okraje; dobře přístupný přívodní kabel
- držák na jeden kus příslušenství na trubici; výkon nelze regulovat nohou



Zelmer Solaris Twix 5500.0 HQ

cena: 3800 Kč

dobře 60 %

- + provoz s nebo bez sáčku;
- dobře přístupný přívodní kabel;
- příhrádka na příslušenství;
- zásuvka pro elektrický kartáč;
- světelný indikátor plnosti sáčku;
- těžký; nehygienické a obtížné vyprazdňování prachové nádoby



Concept Instinct VP-9241

cena: 2510 Kč

uspokojivě (57 %)

- + pohodlný přístup k sáčku;
- světelný indikátor plnosti sáčku;
- výkon nelze regulovat nohou;
- hůře viditelné popisky; držák na jeden kus příslušenství na trubici



Pokud si pořídíte kvalitní vysavač, mějte na zřeteli, že není bezúdržbový. Pravidelná péče o vysavač výrazně přispívá k udržení jeho účinnosti, ale také prodlužuje životnost a šetří vaši kapsu. Šetřit na údržbě, tedy především na výměně filtrů, se nevyplácí. Nezapomeňte, že hlavním filtrem každého vysavače je prachový sáček, respektive prachová nádoba. Rychlost jeho / jejího naplnění pochopitelně závisí na tom, co vysáváte. I když při běžném provozu výkon vysavače při postupném plnění sáčku či prachové nádoby příliš neklesá (až na výjimky), vysávání některých materiálů, zejména jemné a drobné stavební sutě, nedělá vysavačům pro domácnost příliš dobře. Pokud se chystáte například vrtat do zdi, je nejlepší použít pro vysávání prachu a drobnější suti již částečně naplněný prachový sáček a ten ihned poté vyhodit.

Plný vysavač donutí k výměně sáčku či vysypání prachové nádoby dříve či později každého. Mnoho uživatelů ovšem podceňuje údržbu a výměnu dalších filtrů. Filtry jsou přitom klíčové pro správný výkon a účinnost filtrace. Jenže: sáčky nejsou nejlevnější a filtry teprve ne. Doporučujeme před nákupem vysavače srovnat si ceny (a dostupnost)

náhradních sáčků i motorových a výfukových filtrů. Nákup levného vysavače, do kterého za půl roku neseženete sáčky, o filtrech nemluvě, jsou vyhozené peníze. Ceny filtrů je nutné posuzovat s ohledem na doporučenou dobu jejich používání a také na to, zda jsou či nejsou omyvatelné. Dražší HEPA filtry zpravidla omyvatelné jsou, ovšem je třeba je před opětovným používáním nechat důkladně vyschnout. Mytí pod vodou lze bez výrazného vlivu na účinnost filtru doporučit pouze jednou či dvakrát, i tak se jedná o výraznou úsporu; ceny HEPA filtrů se běžně pohybují okolo pěti set korun za kus bez ohledu na omyvatelnost.

Další nové vysavače na www.dtest.cz

Na www.dtest.cz/vysavace naleznete výsledky všech otestovaných vysavačů, včetně podrobných popisků. Interaktivní databáze navíc umožní zobrazit detaily jednotlivých zkoušek, vybavení testovaných vysavačů a rozšířenou fotogalerii.



Philips FC8146/01 Energy Care
cena: 2890 Kč
uspokojivě (57 %)

+ přístupný přívodní kabel;
velká kapacita prachové nádoby
- držák příslušenství na trubici;
nehygienické a obtížné
vyprazdňování prachové
nádoby; hůře vysává při plné
nádobě



Samsung SC4790
cena: 2070 Kč
uspokojivě (56 %)

+ účinný mini turbo kartáč;
pohodlná obsluha navijení
kabelu nohou
- špatná filtrace; hůře přístupný
přívodní kabel; výkon nelze
regulovat nohou; nepohodlné
a nehygienické vyprazdňování
prachové nádoby



Eta 2471 Silent
cena: 3600 Kč
uspokojivě (55 %)

+ pohodlný přístup k přívodnímu
kabelu; množství příslušenství
- špatná filtrace; držák na jeden
kus příslušenství na trubici;
nižší kapacita sáčku; výkon nelze
regulovat nohou



Hoover TXP 1520
cena: 5320 Kč
uspokojivě (51 %)

+ pohodlný přístup
k přívodnímu kabelu; velká
kapacita prachové nádoby
- nelze regulovat výkon;
nepohodlné a nehygienické
vyprazdňování prachové
nádoby; nelze skladovat
ve vertikální poloze



Fagor VCE 201 CP
cena: 1560 Kč
uspokojivě (49 %)

- nepohodlné a nehygienické
vyprazdňování prachové
nádoby; velmi hlučný; špatně
přístupný přívodní kabel;
výkon nelze regulovat nohou



Datart Proline / ASP185
cena: 1300 Kč
uspokojivě (46 %)

+ kompaktní rozměry
- špatná filtrace; velmi hlučný;
špatně přístupný přívodní kabel;
výkon nelze regulovat nohou



Zanussi ZAN2310
cena: 1050 Kč
uspokojivě (45 %)

- špatná filtrace; špatně
přístupný přívodní kabel;
výkon nelze regulovat nohou



Bravo a Electrolux ZJM 6820 jsou v této oblasti příkladné.

Opět se vyplácí připomenout, že nemá smysl věnovat pozornost tomu, zda je vysavač deklarován jako vhodný pro alergiky. Vhodný není žádný. Při vysávání dochází k víření prachu pohybem hubice, těla vysavače, kroky obsluhy, odstrkováním nábytku i prouděním vzduchu z výfuku. Jemného polévavého prachu se prostě nezbavíte. Platí proto „selekt“ rada: při úklidu mít otevřená okna, aby vzduchové proudy část jemného prachu vynesly ven. Zcela nevhodné jsou vysavače používající prachovou nádobu místo sáčku a u sáčkových je vhodné, aby byl sáček uzavíratelný, jinak se s prachem z domácnosti setkáte chťe nechťe ještě jednou, v koncentrované podobě.

Účinně a potichu

Trendem posledních let jsou tiché vysavače. Je nutno uznat, že výrobci se snaží. Zatímco dříve bylo celkem jedno, jaký vysavač si pořídíte, řval vždy, dnes lze narazit na modely, které pracují překvapivě tiše a účinně (a naopak). U nejtišších modelů, Electrolux UltraOne, Miele či Rowenta, jsme naměřili úroveň hluku okolo 65 dB u obsluhy vysavače a méně než 60 dB ve vzdálenosti pěti metrů; 60 dB se uvádí jako hlasitost běžného hovoru. Nejužvanější vysavač Proline vydává hluk téměř 80 dB (68 dB ve vzdálenosti pěti metrů), tedy přibližně tolik jako hlučná ulice plná aut. Jako vždy je součástí hodnocení i subjektivní posouzení povahy zvuku vysavače, takže tichý vysavač, který by třeba nepříjemně hvízdal, by v našem testu neobstál. ✕



Když design převládá nad účelností. Naprosto nevhodně umístěné navíjení přívodního kabelu u vysavače Proline.

Praktická drobnost, která usnadní práci. Přepínání koberečového a podlahového režimu na hubici vysavače Miele levou i pravou nohou.

Prachová nádoba bezsáčkových vysavačů (v tomto případě Dyson) jsou často řešeny velmi komplikovaně, což znesnadňuje jejich čištění. Je třeba použít mokrého procesu nebo vysáté nečistoty odstraňovat rukama.

Spolehlivost značek vysavačů

Z dat o spolehlivosti jednotlivých značek, která jsme získali z dotazníku zaslaného našim předplatitelům, vyplynula zajímavá čísla. Nejspolehlivějšími vysavači v domácnostech našich předplatitelů jsou vysavače Miele. Velmi vysoká spolehlivost znamená, že u 97 % vysavačů této značky mladších deseti let nebyla zaznamenána žádná porucha nebo vada. I podle ostatních výsledků patří vysavače celkově ke spolehlivým spotřebičům. Je přitom zajímavé, že stejně spolehlivé jsou jak velmi drahé a drahé vysavače Rainbow, Vorwerk nebo Dyson, tak značky Bosch, Electrolux nebo Philips nabízející kvalitní výrobky za zlomky cen uvedeného tria.

Do průzkumu jsme zařadili vysavače všech technologií. Ve spolehlivosti podle technologií vedou tyčové, resp. stojanové vysavače spolu s vysavači ručními. Málo poruch jsme zaznamenali také u vodních a víceúčelových vysavačů. Klasické podlahové sáčkové vysavače se umístily mezi průměrem. Nejméně spolehlivé jsou podle našeho průzkumu robotické vysavače a především podlahové bezsáčkové vysavače. Ty se svou poruchovostí řadí mezi méně spolehlivé až nespolehlivé výrobky.

Pro značky, které nejsou v přehledu spolehlivosti uvedeny, nebyly získány dostatečně reprezentativní statistické údaje.

značka	spolehlivost
Miele	velmi spolehlivá 97 %
Dyson	spolehlivá 94 %
Vorwerk	spolehlivá 92 %
Bosch	spolehlivá 91 %
Electrolux	spolehlivá 90 %
Rainbow	spolehlivá 90 %
Philips	spolehlivá 89 %
AEG	méně spolehlivá 84 %
Eta	méně spolehlivá 79 %
Zelmer	méně spolehlivá 74 %

rozpětí hodnocení:
velmi spolehlivá 100–85 %
spolehlivá 84–70 %
méně spolehlivá 69–70 %
nespolehlivá 69 % a méně

Test Blu-ray přehráváče

Vysokému rozlišení současných televizorů už klasická DVD nestačí. Na trhu s filmovými nosiči se proto prosazuje již třetí generace optických disků zvaná blu-ray. Na první pohled se od DVD neliší, rozdíl poznáte až po vložení do přehrávače. Díky pokročilejší technologii je video na blu-ray discích uloženo v pětikrát vyšším rozlišení než dříve. Jaký přehrávač zvolit, napoví test.



Skoro jako v kině

dobrá rada

Všechny přehrávače zobrazí video z blu-ray disků v prvotřídní kvalitě, rozdíly jsou hlavně ve výbavě. Nejlépe se umístil model **LG BP620** (velmi dobře, 3370 Kč), po všech stránkách kvalitní a solidně vybavený přístroj. Výhodnou koupí představuje **Samsung BD-E5300** (dobře, 1970 Kč), pokud vám nebude nevadit, že nepřehrává filmy ve 3D a kvalita obrazu z DVD je v porovnání s jinými testovanými přístroji nepatrně nižší. Zajímavou skutečností je, že nejdražší přehrávače se nacházejí až v druhé půli tabulky. Cenou se tedy příliš řídit nedá.

Přestože v prodeji stále jasně vedou DVD, zájem o filmy na blu-ray discích i v uplynulém roce nadále rostl. Klasickým dévédéčkám ale ještě neodzvono. Nahrává jim nižší pořizovací cena, širší nabídka titulů a koneckonců i menší počet blu-ray přehrávačů v domácnostech. Pokud však máte novější televizor s vysokým rozlišením a o koupi nového přehrávače uvažujete, není důvod nezvolit právě ten s logem blu-ray. Oproti situaci před dvěma či třemi roky jsou dnes levnější; dobrý přístroj pořídíte i za méně než dva tisíce korun. Zvlášť na televizi s větší úhlopříčkou oceníte v porovnání s DVD ostřejší obraz, který naplno využije možností současných Full HD obrazovek. A pokud byste rádi sledovali trojrozměrné filmy v pohodlí domova, je blu-ray přehrávač v podstatě nutností (kompatibilních s 3D je 14 ze 17 testovaných modelů). 3D snímky na DVD nevycházejí a ani ve vysílání se jich jen tak nedočkáte. Blu-ray přehrávače samozřejmě přečtou i starší CD, DVD a v závislosti na modelu také různý počet dalších formátů videa, audia a fotografií z USB úložišť či domácí počítačové sítě.

Obraz za jedna

Pokud vám jde jen o pouštění filmů z blyštivých kotoučů, stěží při výběru šlápnete vedle. Všechny testované přístroje získaly za kvalitu obrazu při přehrávání z blu-ray disků velmi dobrou známku. Mezi jednotlivými modely se zkrátka nepodařilo nalézt významné

rozdíly. Jak dobrý obraz ve výsledku bude, tedy nezáleží na přehrávači, ale čistě na kvalitě televizoru ve vašem obývacím pokoji.

Většina přehrávačů zprostředkuje dobrý obraz také z DVD, vzhledem k nižšímu rozlišení však bude pochopitelně méně ostrý. Všechny modely sice video z DVD přepočítávají do vyššího rozlišení, ale nečekejte od této funkce zázraky. Ani sebesofistikovanější matematické figle skutečný HD obraz nevytvoří. V některých případech je kvalita videa dokonce o něco nižší než u referenčního DVD přehrávače. Konkrétně Samsung BD-E5300 trochu zvyrazňuje hrany a některé linie jsou mírně zutahat; u modelů Pioneer BDP-LX55 a Sony BDP-S185 je zas video při srovnání s normálním DVD přehrávačem nepatrně rozmazanější. U LG BP120 může v některých momentech docházet k tvorbě artefaktů, tedy obrazových chyb.

Pokud často chodíte do videopůjčovny anebo se o svou sbírku filmů staráte méně pečlivě, máme pro vás dobrou zprávu. Se čtením poškozených disků neměly testované přehrávače skoro žádné problémy. Vyskytly se však v jiných oblastech.

Problémy s kompatibilitou

Model Onkyo BD-SP309 nenačetl obyčejné vypalovací a přepřesovatelné blu-ray disky. S vypáleným blu-ray diskem si neporadil také Samsung BD-ES7000. Některým přehrávačům se nepodařilo přečíst DVD s vypáleným videem ve formátu AVCHD natočeným běžnou kamerou. Přesto z USB úložišť tyto soubory načte většina z nich bez problémů (kromě modelů Onkyo BD-SP309 a Samsung BD-E5300). Z USB flash disků a obvykle i externích pevných disků lze také zobrazovat fotografie a přehrávat hudbu a videa stažená z internetu. Ovšem počet podporovaných typů souborů se u jednotlivých modelů liší, raději si proto před nákupem kompatibilitu ověřte v detailu výrobků na našem webu nebo na stránkách výrobce.

Za vypíchnutí stojí fakt, že video ve formátu MKV přečtou všechny testované přístroje, ne vždy jsou však podporovány nejrozšířenější soubory s příponou AVI a DivX. Přehrát je neumí modely Sony, Samsung BD-ES7000 je nenačte z USB, zatímco z domácí sítě ano, a stejný problém má také

» str. 45

i

Co byste měli vědět o blu-ray

Blu-ray je nástupcem populárních DVD. Název je odvozen od modrého laseru, kterým jsou disky čteny a který umožňuje větší hustotu zápisu než u DVD používaný laser červený. Kapacita je tak více než pětinasobná, čehož je využito k uložení záznamu ve vysokém rozlišení.

Obraz je ostřejší, s jemnějšími detaily, schopný zachytit více barevných odstínů. Abyste si ho užili, musíte mít alespoň televizor s označením HD ready, ideálně Full HD. Starší televizory vysoké rozlišení nemají, připojovat k nim blu-ray přehrávač postrádá smysl. Některé přehrávače beztak ke starým televizím nepřipojíte – tradiční analogové video výstupy jim mohou chybět. I kdyby je přehrávač měl a byly i na vaši ploché televizi, nepoužívejte je. Vysokou kvalitu obrazu degradují, na rozdíl od digitálního rozhraní HDMI. Vedle běžné zvukové stopy jsou na blu-ray discích často také stopy s vysokým rozlišením (Dolby Digital Plus, DTS-HD High Resolution), dále bývá přítomen i záznam s beztrátovou kompresí (Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio). Tyto novější formáty ale využijete, jen pokud máte zvukovou aparaturu s HDMI vstupem nebo použijete-li multikanálový analogový výstup. Standardní koaxiální či optické digitální výstupy je přenášet neumí. Rozdíl mezi běžnými a novými zvukovými formáty však postřehnou jen lidé s trénovaným uchem a prvotřídní reprosoustavou.

1

Jak testujeme

podrobný postup testu blu-ray přehrávačů najdete na www.dtest.cz/blu-ray

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality blu-ray přehrávačů

obraz 20 %
poškozená média 10 %
rychlost 15 %
obsluha 30 %
spotřeba el. energie 10 %
vybavenost 15 %



blu-ray přehrávače

	LG BP620	Panasonic DMP-BDT220	Sony BDP-S690	Panasonic DMP-BDT320	Philips BDP5500/12	Samsung BD-E5300	Sony BDP-S790
průměrná cena (Kč)	3370	3810	4150	5090	3750	1970	6050
hodnocení kvality	velmi dobře 80 %	dobře 77 %	dobře 77 %	dobře 76 %	dobře 74 %	dobře 74 %	dobře 74 %
obraz	velmi dobře 86 %	velmi dobře 86 %	velmi dobře 86 %	velmi dobře 83 %	velmi dobře 86 %	velmi dobře 84 %	velmi dobře 86 %
blu-ray / DVD	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +	++ / 0	++ / +
domácí video (AVCHD)	x	x	x	x	x	++	x
fotografie	++	++	++	+	++	+	++
čtení poškozených médií	velmi dobře 100 %	velmi dobře 83 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 83 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %
blu-ray / DVD	++ / ++	++ / +	++ / ++	++ / +	++ / ++	++ / ++	++ / ++
rychlost	uspokojivě 51 %	uspokojivě 52 %	dostatečně 39 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 43 %
zapínání a vypínání	0	+	+	—	—	0	+
načítání blu-ray / DVD	0 / 0	0 / 0	— / —	0 / 0	0 / 0	0 / +	— / 0
prohlížení fotografií	++	+	+	+	++	0	++
obsluha	dobře 75 %	dobře 74 %	dobře 77 %	dobře 77 %	dobře 63 %	dobře 69 %	dobře 65 %
návod k použití	0	0	++	++	++	+	++
dálkový ovládač	++	++	++	+	++	++	++
ovládání a menu	+	+	+	+	+	+	+
paměť poslední scény	0	0	0	0	+	0	0
spotřeba elektrické energie	velmi dobře 98 %	velmi dobře 88 %	velmi dobře 85 %	velmi dobře 89 %	velmi dobře 86 %	velmi dobře 98 %	velmi dobře 84 %
přehrávání (W)	++ 7,2	++ 7,9	++ 5,9	++ 8,2	++ 8,7	++ 7,1	++ 9,2
stand-by (W)	++ 0,1	++ 0,0	++ 0,1	++ 0,0	++ 0,2	++ 0,1	++ 0,0
stand-by s rychlým startem (W)	x	— 3,1	— 4,1	— 2,6	— 2,3	x	— 6,2
vybavenost	velmi dobře 85 %	velmi dobře 86 %	velmi dobře 85 %	velmi dobře 86 %	velmi dobře 87 %	dobře 60 %	velmi dobře 85 %

technické údaje / vybavení

rozměry: šířka x výška x hloubka (cm)	43 x 4,5 x 20,5	43 x 4 x 18,5	43 x 4 x 20	43 x 3 x 18,5	43 x 4 x 21,5	36 x 4 x 20	43 x 4,5 x 19,5
hmotnost (kg)	4,5	4,6	4,8	4,5	4,5	4,8	4,3
ovládání televizorů jiných výrobců	✓	✓	✓	x	x	x	✓
přehrávání 3D filmů	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓
kompatibilní s externími pevnými disky	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
kompatibilní paměťové karty	x	SD, SDHC, SDXC	x	SD, SDHC, SDXC	SD, SDHC	x	x
DLNA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ethernet / wi-fi	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / x	✓ / ✓
přehrávání videa z YouTube	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
online služby	x	x	x	x	NetTv	x	x
video výstup: komponentní / kompozitní	x / ✓	x / ✓	x / ✓	x / ✓	x / ✓	x / x	x / ✓
digitální audio výstup: koaxiální / optický	x / ✓	x / ✓	✓ / ✓	x / ✓	✓ / x	✓ / x	✓ / ✓
analogový audio výstup: stereo / multikanálový	✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x	x / x	✓ / x
dekodéry zvuku							
Dolby True HD / DD Plus	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
DTS-HD Master Audio / DTS-HD HR	✓ / x	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / x	✓ / ✓	✓ / ✓

klíč:

++ + 0 - --
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.
* wi-fi připojení možné po přikoupení wi-fi adaptéru

Philips BDP3380	Pioneer BDP-140	Samsung BD-E6100	Samsung BD-ES7000	Yamaha BD-S671	Panasonic DMP-BDT500	Pioneer BDP-LX55	Sony BDP-S185	LG BP120	Onkyo BD-SP309
2850	4190	4010	8260	7420	9150	9790	2000	1850	5850
dobře 73 %	dobře 73 %	dobře 73 %	dobře 73 %	dobře 73 %	dobře 71 %	dobře 71 %	dobře 68 %	dobře 63 %	uspokojivě 59 %
velmi dobře 88 %	velmi dobře 88 %	velmi dobře 87 %	velmi dobře 87 %	velmi dobře 88 %	velmi dobře 83 %	velmi dobře 86 %	velmi dobře 86 %	dobře 72 %	velmi dobře 85 %
++ / +	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +	++ / O	++ / O	++ / -	++ / +
++	++	++	++	++	x	++	++	x	x
++	++	++	++	++	+	++	++	++	++
velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 85 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 83 %	velmi dobře 98 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 86 %
++ / ++	++ / ++	++ / +	++ / ++	++ / ++	++ / +	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / +
uspokojivě 46 %	dostatečně 37 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 41 %	dostatečně 27 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 53 %	dostatečně 22 %
O	-	O	-	--	+	-	+	O	--
- / O	- / O	O / +	O / +	O / O	O / -	-- / O	O / O	O / O	- / -
++	+	O	+	++	--	-	++	++	--
uspokojivě 59 %	dobře 72 %	dobře 65 %	dobře 64 %	dobře 63 %	dobře 62 %	dobře 74 %	dobře 65 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 48 %
-	+	++	++	++	++	+	-	O	O
++	+	++	++	+	++	+	++	++	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	O	O	+	O	+	O	O	--
velmi dobře 98 %	velmi dobře 81 %	dobře 77 %	dobře 70 %	velmi dobře 87 %	velmi dobře 87 %	dobře 70 %	velmi dobře 96 %	velmi dobře 98 %	velmi dobře 98 %
++ 5,7	++ 10,2	++ 11,2	++ 11,9	++ 11,9	++ 9,1	++ 12,3	++ 5,9	++ 6,6	++ 7,7
++ 0,1	++ 0,1	++ 0,1	++ 0,4	++ 0,2	++ 0,0	++ 0,3	++ 0,2	++ 0,1	++ 0,1
x	-- 7,2	-- 7,9	-- 10,4	x	- 3,8	-- 10,6	x	x	x
dobře 73 %	dobře 71 %	velmi dobře 82 %	velmi dobře 82 %	dobře 70 %	velmi dobře 86 %	dobře 71 %	dostatečně 25 %	dostatečně 22 %	uspokojivě 41 %

43 x 4 x 21,5	43,5 x 6 x 25	43 x 4 x 20	38 x 2,5 x 16	43,5 x 9 x 25,5	43 x 6 x 25	43,5 x 9,5 x 25	29 x 4 x 19,5	36 x 4,5 x 20	43 x 6 x 20
4,8	3,9	4,7	5	3	3,4	2,5	5	4,7	4,2
x	✓	x	✓	x	✓	✓	✓	✓	x
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	x
x	x	x	x	x	SDXC, SDHC, SD	x	x	x	x
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x
✓ / x ¹⁾	✓ / x ¹⁾	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / x	✓ / ✓	✓ / x ¹⁾	✓ / x	x / x	✓ / x
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	x
x	x	Smart Hub	Smart Hub	x	Viera Connect	x	x	x	x
x / ✓	x / ✓	x / x	x / x	✓ / ✓	x / ✓	x / ✓	x / ✓	x / x	x / x
✓ / x	x / ✓	✓ / x	x / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	x / ✓	✓ / x	✓ / x	x / ✓
✓ / x	✓ / x	x / x	x / x	✓ / x	✓ / ✓	✓ / x	✓ / x	x / x	x / x
✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
x / x	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	x / x	✓ / ✓



vítěz testu
 výhodný nákup

Test Blu-ray přehrávače



LG BP620
cena: 3370 Kč
velmi dobře (80 %)



Panasonic DMP-BDT220
cena: 3810 Kč
dobře (77 %)



Sony BDP-S590
cena: 4150 Kč
dobře (77 %)



Panasonic DMP-BDT320
cena: 5090 Kč
dobře (76 %)



Philips BDP5500/12
cena: 3750 Kč
dobře (74 %)



Samsung BD-E5300
cena: 1970 Kč
dobře (74 %)



Sony BDP-S790
cena: 6050 Kč
dobře (74 %)



Philips BDP3380
cena: 2850 Kč
dobře (73 %)



Pioneer BDP-140
cena: 4190 Kč
dobře (73 %)



Samsung BD-E6100
cena: 4010 Kč
dobře (73 %)



Samsung BD-ES7000
cena: 8260 Kč
dobře (73 %)



Yamaha BD-S671
cena: 7420 Kč
dobře (73 %)



Panasonic DMP-BDT500
cena: 9150 Kč
dobře (71 %)



Pioneer BDP-LX55
cena: 9790 Kč
dobře (71 %)



Sony BDP-S185
cena: 2000 Kč
dobře (68 %)



LG BP120
cena: 1850 Kč
dobře (63 %)



Onkyo BD-SP309
cena: 5850 Kč
uspokojivě (59 %)

Panasonic DMP-BDT500, ale jen s videi ve formátu AVI. Někdy však stačí zmíněným souborům změnit příponu na MP4 a rázem je přístroje přečtou. Spoléhat na to ale nelze.

Hlemýždím tempem

Nedostatky jsme odhalili i v dalších oblastech. Otravná je zvláště „rychlost“ načítání blu-ray disků. Obvykle se pohybuje kolem dvaceti vteřin, u přehrávačů se známkou dostatečně to může být až půlminuta a u modelu Onkyo BD-SP309 i více než čtyřicet vteřin. Záleží také na konkrétním filmu. Ani samotné zapínání přístrojů nemusí být nejrychlejší. Zatímco řadě přehrávačů trvá jen několik vteřin, modelům Onkyo BD-SP309, Philips BDP5500/12 a Yamaha BD-S671 přes dvacet. Naběhnutí lze někdy uspišit aktivováním funkce rychlého startu, ale používat ji nedoporučujeme; spotřeba „vypnutého“ přehrávače totiž vzroste a v některých případech se blíží spotřebě při provozu.

Prohlížení fotografií je u některých modelů spíše testem trpělivosti. Čekat na načtení snímku v rozlišení 12 megapixelů devět vteřin, což je případ modelu Panasonic DMP-BDT500, to už je příliš. A přehrávači Onkyo to trvá dokonce patnáct vteřin. Za zmínku stojí i těžko pochopitelný fakt, že Pioneer BDP-LX55 nedovoluje fotografie prohlížet manuálně, ale pouze v rámci automatické prezentace.

Připojení

Obvyklou výbavou blu-ray přehrávačů je připojení k internetu či domácí síti přes ethernetový kabel nebo wi-fi. Toho lze využít více způsoby. Za prvé k přehrávání multimédií z ostatních zařízení v domácnosti, třeba z počítače nebo chytrého telefonu (přístroje s certifikací DLNA). Dále je tu funkce BD Live, která zpřístupňuje doplňkové online materiály k vloženému filmu. Často však není o co stát a také budete potřebovat alespoň 1 GB externí paměti, jinak BD Live nerozchodíte (vlastní paměť žádný z vybraných přehrávačů nemá). Z internetu se stahují také aktualizace pro přehrávač, resp. nový firmware.

Většinou můžete přehrávat i videa z YouTube, a kdybychom žili v jiné zemi, také z různého počtu dalších online archivů filmů, seriálů apod. Zatím si však musíme nechat zajít chutě. Mnoho přehrávačů dále dovoluje instalovat aplikace pro přístup k dalšímu



obsahu, případně navštívit online portál výrobce. Modely Samsung BD-E6100 a BD-ES7000 či Sony BDP-S590 a BDP-S790 pak mají i tradičnější internetový prohlížeč, ale jeho obsluha dálkovým ovladačem je poněkud nemotorná a ne všechny stránky se zobrazují správně.

A upozornění na závěr. Mnohé z výše zmíněných doplňkových funkcí dnes běžně najdeme i v televizorech.

Vybírejte proto obezřetně, abyste si nekoupili zbytečně nadupaný a drahý model. ✕

dalších 15 blu-ray přehrávačů na www.dtest.cz

Na www.dtest.cz/blu-ray naleznete výsledky dalších nově otestovaných blu-ray přehrávačů, detailnější hodnocení zkoušek a přehled jejich vybavení. Přehrávače lze třídit a řadit podle různých kritérií a vzájemně porovnávat.



Paměť poslední scény

Pod tímto názvem se skrývá test zaměřený na schopnost přehrávačů pokračovat ve sledování filmu po přerušení. Žádný přístroj si kupříkladu nezapamatuje poslední sledovaný moment, je-li odříznut od elektrické energie. Proto žádný v této zkoušce nezískal nejlepší známku. Přístroje, které obdržely známku nedostatečnou, v přehrávání nepokračují ani po běžném vypnutí a opětovném zapnutí. Přehrávače s uspokojivou známkou to zvládnou. A konečně modely s dobrou známkou si poslední pozici pamatují, i pokud mezitím do mechaniky vložíte jiný disk.

Dálkové ovládání mobilem

Většinu přehrávačů můžete obsluhovat namísto klasického ovladače chytrým telefonem. Něco podobného umožňuje i čím dál více televizorů. Stačí do mobilu stáhnout speciální aplikaci. Použití dálkového ovladače je ale většinou pohodlnější i rychlejší.

Koncem loňského roku dosáhly sazby hypotečních úvěrů na historicky nízké hodnoty, kde se i nadále drží. Zdá se tedy, že úvěr na bydlení lze pořídit za poměrně příznivých podmínek.

Uvažujete o investici do bydlení a o využití úvěru? Pak vězte, že nejlepší čas se zadlužit je v období nízkých úrokových sazeb, které je právě nyní. Banky si totiž mohou půjčit peníze za rekordně nízkých 0,75 % a díky tomu zůstávají rekordně nízké i úroky, za které tyto prostředky půjčují dále. Druhou příznivou zprávou je, že banky optimističtěji posuzují schopnost budoucího klienta splácet úvěr, a ty, které neutrpěly výrazné újmy v ekonomicky méně stabilních zemích, jsou opět připraveny nadšeně poskytovat úvěr všem, kdo zvládnou splácet.

Sazby úroku z úvěru se drží na historických minech a spotřebitelé reagují. V červnu letošního roku tak banky získaly 7062 nových klientů, kterým přidělily úvěry v celkové výši 11,6 miliardy Kč.

Je nyní skutečně ten nejlepší čas vzít si úvěr na byd-



lení? Pokud věříte, že budete schopni splácet, tak ano. Uvažte však, zda budete schopni zachovat si stejný nebo vyšší příjem po celou dobu úvěru. Položte sami sobě několik otázek a upřímně si na ně odpovězte: Jaká je vaše uplatnitelnost a cena na trhu práce? Nakolik jistá je budoucnost vašeho pracovního místa? Jaké obchodní vyhlídky má váš zaměstnavatel? Vezměte v potaz všechna rizika, která mohou vaši schopnost splácet ohro-

žit. Nízká sazba totiž zcela neznamena, že splácení úvěru bude stejně snadné jako jeho získání.

Pevná nebo proměnlivá sazba?

Před několika lety k nám dorazila móda proměnlivých (plovoucích, variabilních) sazeb. Kdo má takovou sazbu, ten toho dosud nelitoval; od uvedení těchto sazeb do nabídky bank základní sazba dosud jen klesala. Studie dlouhodobého vývoje těchto sazeb v USA

ukazují, že v průměrném případě skutečně platí, že proměnlivá sazba je tou nejvýhodnější. Neplatíte si v ní totiž „pojištění“ toho, že sazby na trhu by mohly stoupnout.

Pokud by ale došlo k výraznému zvýšení sazeb, může se úvěr s proměnlivou sazbou stát „černým Petrem“. Hrozí takové zvýšení? Analytici se domnívají, že v blízké době spíše ne. Zvýšením sazeb totiž centrální banka reaguje na inflační tlaky, zatímco během recese

se snaží poptávku naopak podpořit sazbami nízkými.

Oproti krátkým fixacím (do 5 let) se variabilní sazba vyplácí. Mnoho bank ji ale nenabízí; v současnosti jen UniCredit Bank, mBank, LBBW Bank, GE Money Bank a Česká spořitelna. Obávají se totiž, že v případě další vlny kreditní krize a opětovného zastavení mezibankovního trhu, na kterém tyto úvěry závisí, by se mohly stát „černým Petrem“ naopak pro ně.

Chcete-li mít jistotu a nespolehat se na věštění analytiků, můžete si úrokovou sazbu zafixovat na požadovanou dobu. Fixace může být od jednoho roku až na celou dobu splatnosti úvěru. Ve zvoleném období je pro vás pevná úroková sazba neměnná a neměnné jsou i měsíční splátky po celou tuto dobu. Jakmile období fixace sazby skončí, banka vám nabídne sazbu na další zvolené období. Banky obecně nejvíce zvýhodňují fixaci na 3 nebo 5 let.

Trocha ekonomie

Z vývoje sazby PRIBOR je zřejmé, že další pokles úrokových sazeb už není téměř možný a nabízí se využít nejnížší sazbu, a to variabilní. Otázkou zůstává, kdy dojde ke změně trendu a kdy úrokové sazby začnou růst.

Ekonomika České republiky je výrazně závislá na vývoji nejen evropských ekonomik. Prohlášení Americké centrální banky, že ponechá hlavní úrokovou sazbu na rekordním minimu přinejmenším do konce roku

2014, může být vodítkem k tomu, že úrokové sazby jen tak růst nezačnou. Evropské ekonomiky mají také své problémy zejména s vysokými dluhy jednotlivých států a evropské instituce se snaží všemožně udržet naživu samotnou Eurozónu. Zvýšení sazeb by pro zadlužené státy znamenalo další katastrofu kvůli zvýšeným nákladům na financování státních dluhů.

Dalším strašákem, který ohchází kolem jednotlivých ekonomik, je recese, kdy se nedaří nastartovat hospodářský růst, zvýšit zaměstnanost a oživit ekonomiku. I v tomto případě by zvýšení sazeb znamenalo další prohloubení situace. Na druhou stranu zcela vyloučit nárůst sazeb nelze. Víť Kalvoda a Martin Smutný, členové think-tanku TANK

Vývoj sazby PRIBOR 1M



+ Proměnlivé úrokové sazby

Proměnlivé (plovoucí, variabilní) úrokové sazby představují alternativu k fixním sazbám, které nejčastěji banky nabízí. Proměnlivé sazby bývají nižší než klasické fixní sazby, což je vykoupeno rizikem změny sazby, které na sebe dlužník přebírá. Nejčastěji je úroková sazba navázána na mezibankovní úrokovou sazbu PRIBOR 1M, která je vyhlášována Českou národní bankou a za kterou si banky půjčují peníze mezi sebou. PRIBOR (Prague InterBank Offered Rate) je pražská mezibankovní nabídková sazba. Je klíčová pro výši úroků u hypotečních úvěrů. Používá se často jako základ sazby plovoucích úvěrů, např. „ve výši 1 % nad sazbou PRIBOR“.

Variabilní úroková sazba se mění většinou tehdy, když rozdíl sazeb přesáhne určitou smluvní hodnotu např. 0,1 %. V případě, že ČNB sáhne ke zvyšování sazeb a dlužník

chce přejít na méně rizikovou sazbu, tj. fixní, může si ji zafixovat na určité období. Přejít na fixní sazbu ale může být zpoplatněn. Graf ukazuje vývoj sazby PRIBOR 1M vyhlášenou ČNB. K 31.7.2012 ČNB sáhla ke snížení sazby na historicky nejnižší hodnotu, a to 0,75 %. To ale neznamená, že by nemohla jít ještě níže, např. v USA se tato sazba drží již od roku 2008 na 0,5 %.



Minimální dosažitelné plovoucí úrokové sazby u jednotlivých bank podle poměru hypotečního úvěru a hodnoty nemovitosti v zástavě

poměr výše úvěru k zástavní hodnotě nemovitosti (LTV)

	0–50 %	51–60 %	61–70 %	71–80 %	81–85 %	85–90 %	90–100 %
mBank	2,74 %	2,84 %	2,88 %	2,94 %	nenabízí	nenabízí	nenabízí
UniCredit Bank	2,50 %	2,50 %	2,50 %	2,50 %	4,50 %	4,50 %	4,50 %
LBBW	2,49 %	2,49 %	2,49 %	2,79 %	2,79 %	2,79 %	nenabízí
Česká spořitelna	2,66 %	2,66 %	2,66 %	2,71 %	2,81 %	3,21 %	3,21 %

Minimální dosažitelné pevné úrokové sazby u jednotlivých bank podle délky fixace

fixace – minimální úrokové sazby po zvolené době (80 % LTV)

	1 rok	2 roky	3 roky	4 roky	5 let	10 let	15 let
mBank	3,50 %	3,54 %	3,64 %	3,69 %	3,71 %	nenabízí	nenabízí
UniCredit Bank	2,89 %	nenabízí	2,99 %	nenabízí	3,19 %	4,24 %	nenabízí
Česká spořitelna	3,79 %	3,09 %	3,09 %	2,99 %	2,89 %	4,09 %	nenabízí
Komerční banka	4,09 %	4,09 %	3,49 %	3,49 %	3,49 %	3,99 %	4,09 %
Volksbank	4,69 %	4,59 %	3,49 %	3,99 %	3,49 %	4,69 %	nenabízí
LBBW	4,29 %	4,29 %	3,49 %	3,49 %	3,44 %	4,39 %	4,99 %
Hypoteční banka	4,19 %	nenabízí	3,59 %	nenabízí	3,49 %	4,29 %	4,59 %
ČSOB	4,19 %	nenabízí	3,79 %	nenabízí	3,49 %	4,29 %	4,59 %
Wüstenrot	4,14 %	4,14 %	3,44 %	nenabízí	3,54 %	6,45 %	nenabízí
Equa bank	4,69 %	nenabízí	3,39 %	nenabízí	3,69 %	nenabízí	nenabízí
Raiffeisen Bank	4,49 %	4,19 %	3,39 %	3,49 %	3,59 %	5,29 %	5,29 %
Ge Money Bank	3,89 %	nenabízí	3,59 %	nenabízí	3,79 %	nenabízí	nenabízí



Modelový příklad: variabilní a fixovaná sazba

Uvažujete o koupi nemovitosti v hodnotě 2 900 000 Kč a máte nabídku na úrokovou sazbu fixovanou na 5 let, na 10 let a na sazbu variabilní. Zvolíte-li variabilní sazbu, po pěti letech oproti pětileté fixované sazbě můžete ušetřit 67 620 Kč; za předpokladu, že by základní sazba PRIBOR zůstala po tuto dobu stejná. Oproti desetileté fixované sazbě byste za pět let mohli ušetřit dokonce 90 660 Kč. To však pouze v případě příznivého vývoje a stability sazby PRIBOR, která se na tak dlouhé období téměř jistě změní.

Zvolíte-li variabilní sazbu, je dobré hypotečnímu úvěru věnovat více času a sledovat situaci na trhu. V případě negativního vývoje sazeb se u variabilní sazby mohou splátky i výrazně zvýšit, ačkoliv v dohledné době se to spíše neočekává. Pokud by se tak ale stalo, musíte se včas pokusit přejít na fixní úrokovou sazbu.

výše úvěru	2 000 000 Kč	2 000 000 Kč	2 000 000 Kč
hodnota zástavy	2 900 000 Kč	2 900 000 Kč	2 900 000 Kč
úroková sazba	2,50 %	2,89 %	3,99 %
fixace	variabilní sazba	5 let	10 let
splatnost	20 let	20 let	20 let
měsíční splátka	10 598 Kč	10 982 Kč	12 109 Kč
zapláceno za 5 let	635 880 Kč	658 920 Kč	726 540 Kč

Informační servis

Závan informační čerstvosti

Z textu na obalech potravin bychom se měli dovědět více podrobností z výrobního zákulisí a vytištěné údaje by měly být lépe čitelné, než je tomu nyní. Závan čerstvosti do zastaralých potravinářských předpisů prosadil Evropský parlament.

Europoslanci loni rozhodli, že výčet povinných informací na obalech potravin musí být aktualizován, aby zveřejňované údaje držely krok s dobou. Aktualizace je v tomto případě skutečně na místě. Unijní pravidla pro označování potravin se totiž řídí předpisy z roku 1978.

Za více než tři desítky let, které mezitím uplynuly, se změnilo mnohé a mnohdy od základu se změnila i potravinářská technologie. Informace na obalech potravin na to však v řadě případů vůbec nereagují. Strojně oddělené maso, přidaná voda nebo rozmrazované a opětovně zmrazované výrobky... To vše jsou dnes postupy pro potravináře běžné, pro nás spotřebitele však stále zahalené neproniknutelnou informační mlhou. Unijní nařízení by to mělo změnit. Tyto a ještě mnohé další nové povinnosti ukládá potravinářům Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1169/2011 o poskytování informací o potravinách spotřebitelům.

Příště snad bez lupy

Cílem unijního dokumentu je, aby spotřebitelé mohli při nákupu potravin uplatnit právo na „informovaný výběr“. Předpokladem pro to

je, že informace budou srozumitelné a zároveň snadno k nalezení i k přečtení. Nařízení ukládá, že povinné informace o potravině budou na viditelném místě a snadno čitelné, tedy nikoli skryté třeba v záhybu nebo pod obrázkem. Poprvé se také určuje, jak velké má být písmo, jímž jsou povinné údaje na etiketách vytištěny. Výška malého písmene „x“ musí být nejméně 1,2 milimetru, a z toho vychází i velikost ostatních písmen povinného textu.

Součástí informovaného výběru, který má posílit postavení spotřebitelů a lépe chránit jejich zdraví, se mají stát také údaje o výživové hodnotě potravin. To například znamená, kolik obsahují kalorií, cukru, tuku, bílkovin nebo soli. Přítomnost kuchyňské soli v potravině nebude možné obcházet údajem o množství sodíku.

Unijní nařízení bylo schváleno loni v listopadu po vášnivých diskusích s producenty potravin, které trvaly tři a půl roku. Platit však začne až od 13. 12. 2014. A výživové hodnoty se budou povinné uvádět až od 13. 12. 2016. Výrobci dostali ještě další oddechový čas tím, že i po těchto termínech se bude moci doprodat zboží se starým značením, pokud bylo dodáno do obchodů před účinností nařízení.

Místo se najde

Potravináři namítají, že pro nové povinné informace nebude na obalech dost místa. Ale Martin Štěpánek z odboru potravinářské výroby a legislativy Ministerstva zemědělství s tím nesouhlasí.



„Dvě třetiny obalu jsou pokryty nepovinnými údaji, které tam výrobci umísťují z vlastní iniciativy. Povinné zveřejňované informace zabírají jen třetinu obalu,“ uvedl s poukazem na průzkum ministerstva.

Pravdou je, že obaly potravin bývají pokryty celými romány, ba pohádkami, ale spotřebitelsky závažné informace se ztrácejí v záplavě jiného textu, nebo tam ani nejsou. Martin Štěpánek říká, že špatná čitelnost údajů je pro Ministerstvo zemědělství už dnes důvodem k neudělení národní značky kvality potravin KLASA. Takovou závadou může být třeba i lesklé písmo na tmavém pozadí. dTest s obdobným problémem zápolil například při testu mléčných čokolád (dTest 1/2012), když byly informace o složení jednoho z výrobků vytištěny zlatým písmem na tmavě hnědém lesklém obalu. Text v češtině byl navíc skryt pod záhybem ve svalu obalové fólie.



Nekritizují jenom Češi, ale celá unie. „Nečitelné informace o produktu jsou jednou z hlavních příčin nespokojenosti s etiketami na potravinách,“ jak je doslova napsáno ve zmíněném unijním nařízení. Čitelnost je pojata komplexně, včetně písma, jeho barvy a kontrastu. Povinné informace na potravině musí být umístěny tak, aby byly dobře viditelné. Nesmějí být žádným způsobem skryty, zastřeny ani přerušeny jiným textem nebo vyobrazením či jiným zasahujícím materiálem. Ani od nich nesmí být odváděna pozornost.

Potraviny s rodokmenem

Rozšíří se okruh potravin, u kterých bude nutné uvádět zemi jejich původu. Povinné je to prozatím u ovoce a zeleniny, olivového oleje, medu, ryb a hovězího masa. Nově tato povinnost bude platit také pro maso vepřové, skopové, kozí a drůbeží. Obdobně jako u masa hovězího bychom se měli dočkat informací o místě narození hospodářského zvířete, místě jeho odchovu a porážky. Zveřejňovat by se také měla země původu mléka ve výrobcích, kde jeho podíl překračuje 50 %. Mlékárny ho běžně nakupují v různých zemích, takže není jasné,



odkud je mléko třeba v jogurtech. Nepovinně by zpracovatelé mohli uvádět, zda bylo zvíře před porážkou omráčeno, což je důležitá informace pro ty spotřebitele, kteří mají na srdci šetrné zacházení se zvířaty.

Země původu potravin by se také měla uvádět v případech, kdy by opomenutí této informace málo spotřebitele a vytvářelo by v něm mylný dojem, že byla vyrobena jinde. Pro příklady netřeba chodit daleko. Máslo Pragolaktos pocházelo z Německa a Máslo Kunín z Francie, ačkoli jejich názvy navozovaly dojem, že pocházejí z České republiky. Obdobným případem je zmrazená Mochovská zeleninová směs, vyrobená v Rakousku, nikoli v Mochově u Prahy, kde původně vznikla. Káva Jhlavanka už také není z Jhlavy, dělá se v Polsku, jak upozornil Jindřich Pokora ze Státní zemědělské a potravinářské inspekce.

A když už jsme se dotkli mrazení – také v tomto případě se chystají novinky. U potravin, které prošly touto úpravou, se bude vedle data spotřeby/minimální trvanlivosti povinně uvádět datum zmrazení. Spotřebitel také musí být upozorněn, že potravina byla rozmrazena, dále zpracována a poté opět zmrazena, anebo že je prodávána po rozmrazení. ✖



Kalorie pod kontrolou

Výživové údaje se u nás povinně uvádějí zatím pouze na kojenecké výživě a dietních potravinách, na veškeré potraviny se tato povinnost začne vztahovat až od 13. 12. 2016. Závazných údajů bude sedm. Především půjde o energetickou hodnotu vyjádřenou v kilojoulech (kJ) a kilokaloriích (kcal). Dále o množství tuků, nasycených mastných kyselin, sacharidů, cukrů, bílkovin a soli. Bude se uvádět množství energie a živin ve 100 g nebo ve 100 ml dané potraviny, aby si spotřebitel mohl porovnat výrobky o různé velikosti balení. Nebude tedy dostačující, když výrobce uvede pouze údaje pro tzv. porci. Ani nebude možné místo obsahu soli deklarovat jen množství sodíku, jak to dnes někteří výrobci činí ve snaze zkreslit skutečnou sůlnost potraviny. Připomeňme, že celkový obsah soli lze vypočítat tím, že množství sodíku znásobíme koeficientem 2,5, ale to už potom potravina nevypadá tak dietně, jak se tváří. Je třeba podtrhnout, že údaje o energii a živinách se vztahují na potravinu ve stavu, v němž je prodávána. Zda jsou deklarované údaje pravdivé, bude kontrolovat Státní zemědělská a potravinářská inspekce. Inspekce tyto hodnoty občas namátkově ověřuje, pokud jsou na potravinách uvedeny. Číslo víceméně souhlasí, ale to do budoucna nestačí. Spotřebitel nesmí být klamán, protože řada lidí musí dodržovat speciální diety a obsahy různých živin bedlivě sledovat. Výrobce si buď nechá

udělat analýzy svých produktů, nebo je odvodí z referenčních tabulek pro použité suroviny. Národní databáze složení potravin v Česku teprve vzniká. Vlastní databázi už mají například ve Velké Británii, Německu nebo Dánsku. Stanovený seznam živin budou výrobci moci dobrovolně doplnit ještě o další, v tomto případě již povinné údaje. Například o obsah vlákniny, škrobu, mononenasycených či polyneenasycených mastných kyselin a vitamínů nebo minerálních látek. Výrobci také budou moci na potravině uvádět, kolik energie a živin v procentech její konzumace představuje z doporučené denní dávky potravin. Pro snadnější orientaci spotřebitele zároveň uvedou, kolik činí 100 % této hodnoty. Jde o tzv. referenční hodnotu denního příjmu energie a živin, stanovenou pro průměrnou dospělou osobu. Tyto referenční hodnoty uvádíme v tabulce.

Doporučené množství energie a živin (dospělá osoba/den)

energetická hodnota	8400 kJ/2000 kcal
tuky celkem	70 g
nasycené mastné kyseliny	20 g
sacharidy	260 g
cukry	90 g
bílkoviny	50 g
sól	6 g

Zdroj: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1169/2011



Upozornění, varování, zákazy

Masné výrobky, masné polotovary a produkty rybolovu, jež mohou vyvolávat dojem, že jsou vyrobeny z jednoho celistvého kusu masa či ryby, avšak ve skutečnosti jsou tvořeny různými kusy spojenými jinými složkami, včetně přídatných látek a enzymů, budou muset být označovány údajem „ze spojených kousků masa“ a „ze spojených kousků rybního masa“. Povinným bude upozornění na přítomnost imitátů v potravinách, u kterých spotřebitel předpokládá, že jsou složeny z čistě přírodních surovin.

Na přidanou vodu v kusu masa nebo ryby bude muset být spotřebitel upozorněn už v názvu potraviny, tedy nejen ve výčtu složek. Týká se to masných a rybích výrobků či polotovarů, které mají podobu krájeného masa, kusu masa, plátku či porce, anebo filé či celé ryby a bylo do nich přidáno více než 5 % vody (láku). Unijní nařízení také stanovuje, kolik tuku smí být v mletém masu. V čistě hovězím bude povoleno nejvýše 7 % tuku, v mletém vepřovém nejvýše 30 %. Bude zakázáno přepisovat potravinám léčivé vlastnosti, to znamená opatřovat jejich obal informacemi, že mohou zabránit, zmírnit nebo vyléčit nějakou nemoc, ani na tyto vlastnosti odkazovat. Zákaz se ale nebude vztahovat na přírodní minerální vody a potraviny pro zvláštní výživu.

Hledáte informace?

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

Auto + doprava

Crash testy	8/11
GPS navigace	2/11
Letní pneumatiky	3/11; 4/12
Zimní pneumatiky	10/11

Děti

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

Domov + zahrada

Domácí pekárny	1/09
Chladničky	9/09; 6/12
Kávovary	12/10
Kuchyňské kráječe	2/09
Kuchyňské roboty	10/10
Mikrovlnné trouby s grilem	10/11
Myčky nádobí	3/10; 9/11
Napařovací žehličky a parní stanice	4/11
Odstraňovače skvrn	3/09
Parní hrnce a trouby	2/12
Prací koule a mýdlové ořechy	1/12
Prací prostředky	12/11
Pračky s předním plněním	5/11; 2/12
Pračky s vrchním plněním	8/09
Přilepovací a akumulátorové vrtačky	2/10; 1/12
Přímochařské pily	5/11
Ruční šlehače	4/12
Sekačky benzinové a robotické	4/11
Sekačky elektrické	4/12
Schůdky do domácnosti	4/09
Sklokeramické varné desky	10/09
Sušičky prádla	8/09
Šicí stroje	2/11
Štípače dřeva	12/11
Tablety do myček nádobí	3/08
Úsporné zdroje světla	4/12
Vysavače	9/11
Zahradní drtiče	9/11
Zahradní nůžky	9/10

Obraz + zvuk

Baterie a nabíječky	12/10; 1/11
Bezdrátové headsety	8/12
Blu-ray přehrávače	10/11
Čtečky elektronických knih	1/11
Digitalizace zvukových nosičů	8/10
Digitální fotoaparáty	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
GPS navigace	2/12
Kompaktní fotoaparáty	9/11; 5/12
LCD televizory	7/11
Monitory	1/11
MP3 dokovací stanice	1/12
MP3 přehrávače	2/11
Multimediální přehrávače	2/11; 1/12
Ochrana počítače	4/12
Sluchátka	10/11
Smartphony	10/10
Tablety	2/12
Televizory	12/11; 5/12
Tiskárny multifunkční	5/11; 4/12
Videokamery	6/12

Telefony + počítače

Chytré telefony	12/11; 4/12
Mobilní telefony	4/10; 8/11
Mobilní telefony pro seniory	4/10
Navigace pro mobily	8/12
Vodotěsné obaly	4/12

Volný čas + dovolená

Běžkové lyže	1/12
Carvingové lyže	11/10
Cyklistické přilby	5/12
Cyklocomputery	4/10
Digitální píana	4/12
Chrániče zad	11/10
Lyžařská střediska	1/11
Lyžařské brýle	1/11
Spací pytle	5/11
Sporttestery	4/11
Trekkingové obuv	8/12

Zdraví + kosmetika

Antiperspiranty	8/11
Daylong actinica	7/11
Elektrické holicí strojky	1/10
Holicí strojky a holítka	7/12
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; 7/12
Spodní prádlo	5/12
Šampony pro barvené vlasy	6/12
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
Čokolády	12/11; 7/12
Dětská menu ve fastfoodech	10/09
Dětské snídaně cereálie	11/08
Instantní káva	10/11
Kečupy	9/11
Másla	12/11
Med	5/12
Patrizie	6/12
Rybí prsty	11/11
Smetany	3/12
Syrové kuřata	2/12
Šlehačky ve spreji	7/11
Tesklí játra	2/11
Tuňák v konzervě	3/11
Urně sladidla	10/11

Právo + finance

Běžné účty	5/12
Cestovní pojištění	6/12
Dodavatelé el. energie	11/11
Dodavatelé plynu	8/12
Havarijní pojištění	10/11
Hypotéky	2/12
Kupte si levnější plyn	4/11
Neviditelné poplatky	9/11
Otevřené podílové fondy	8/11
Pojištění nemocí a úrazu	2/11; 3/11
Spotřebitelské úvěry	1/12; 4/12
Spořicí účty	6/11
Starobní důchody	4/12
Stavební spoření	12/11
Termínované vklady	7/11
Změna bankovního účtu	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 9000 výrobků otestovaných od roku 2005
- přístup do online spotřebitelské poradny
- Nyní navíc dárek! S prvním časopisem obdržíte zdarma praktickou brožuru „101 vzorů pro řešení spotřebitelských problémů“ v hodnotě 200 Kč.
- Pro srovnání: Ve stánkovém prodeji stojí 12 vydání časopisu dTest 948 Kč bez uvedených výhod pro předplatitele.

Jak předplatné objednat?

- Nabízíme několik možností:
- elektronicky: vyplněním objednávky na www.dtest.cz / www.dtest.sk
 - telefonicky: na čísle 241 404 922
 - zasláním SMS na číslo 604 556 874 ve formátu: dtest jméno příjmení ulice číslo poštovní PSČ obec e-mail
 - výsledky některých testů a krátkodobé předplatné lze získat přes SMS; informace u jednotlivých testů na www.dtest.cz / www.dtest.sk

5 důvodů, proč si předplatit dTest

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

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

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

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

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

www.dtest.cz

Nahlédnutí do dTestu 10–2012



Myčky nádobí

Co nejméně vody a elektřiny, co nejrychleji a co nejlépe. Požadavky na kvalitu myček nádobí jsou nekompromisní. Jak moc se jejich skutečná kvalita blíží vysněnému ideálu? Vyzkoušeli jsme za vás a pro vás.

Bundy na běhání

Pravidelný sport je pro jednoho zábavou, pro druhého nezbytností a součástí životního stylu. Jak se vybavit na běhání nejen za chladnějších podzimních dnů? Nejlépe lehkou bundou z funkčních materiálů.

Zimní pneumatiky

S říjnem přichází i nutnost výměny letních pneumatik za zimní. Pokud se chystáte k nákupu nové sady, rozhodně si počkejte na výsledky letošního testu. Testované rozměry 165/70 R14 a 205/55 R16.

Televizory

Chytré televizory, připojení k internetu, ovládání pohybem ruky a samozřejmě 3D. Na tyto „vychytávky“ se nás snaží ulovit výrobci televizorů. Alfou a omegou ale zůstává kvalitní obraz a zvuk. Představíme televize za málo i za hodně peněz.

Olivové oleje

Olivy a olej z nich si našly své trvalé místo i v českých



domácnostech. Jsou drahé a mají být zdravé. Podívali jsme se blíže na kvalitu extra panenských olivových olejů. *zrušeno*



Testy pro dobré nákupy

Objektivně

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

Nezávisle

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

Bez reklam

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