

Televizory

Revoluce
na obrazovce?
14

Med

Pravý i falšovaný
06

Cyklistické přilby

Pro ozdobu hlavy?
22

Fotoaparáty

Kompaktní
kompromisy
36

Prádlo

(Ne)přátelské
spodní prádlo
30

79 Kč



Včely by se divily

S kým si zavoláte levněji?

www.dtest.cz/tarify

... Jak vidíme, dTest našel nejlevnější tarif za 251 Kč, zatímco Tarifomat za 362 Kč. Důvodem tak velkého rozdílu je to, že kalkulačka dTestu, která mimochodem nehovoří o žádných neveřejných nabídkách a nemá tendenci vás zpětně kontaktovat s nějakou individuální nabídkou, naopak nabízí, že do srovnání zahrne i „ostatní“ tarify...

Jiří Peterka: Není Tarifomat jako dTest,
publikováno 19. 3. 2012 na www.lupa.cz

Služby mobilních operátorů v České republice jsou předražené, ozývá se čím dál častěji z médií. Stačí pohled na vyúčtování za telefon a většině z nás nezbývá než souhlasit. Zprávy o tom, že v Německu nebo ve Francii pořídí zákazníci tarify s neomezeným voláním za v přepočtu 500 Kč měsíčně, pak v našich podmínkách působí skoro jako výsměch. Situaci na nepřehledném trhu „zaručeně výhodných“ nabídek mobilních operátorů se českým spotřebitelům snaží ulehčit kalkulačka mobilních tarifů na www.dtest.cz/tarify.

■ Kalkulačka funguje jednoduše. Zadáte své požadavky na služby, které u mobilních operátorů využíváte – počet provolaných minut, počet odeslaných sms, objem mobilních dat, a dozvíte se, který tarif či předplacená karta z nabídky tří hlavních operátorů jsou pro vás nejlevnější.

■ Přesnost vyhledávání lze vylepšit výběrem dalších kritérií, jako je typ závazku, výběr konkrétního operátora nebo specifikace druhu nabídky (pro mladé, pro seniory apod., včetně nabídek).

■ Vyhledané nabídky operátorů působících v Česku můžete porovnat s tarify, které stejní operátoři nabízejí v jiných evropských zemích, a udělat si tak vlastní názor na to, jak moc předražené jsou jejich služby u nás.



Víte, že mobilním operátorům platíte také za čas, který neprovoláte? Podívejte se na www.dtest.cz/tarifkace a spočítejte si, o kolik peněz zaplatíte měsíčně navíc kvůli operátory nastavené tarifkaci.



Pro slovenské spotřebitele jsme připravili kalkulačku mobilních tarifů, která porovnává nabídky mobilních operátorů na Slovensku. Kalkulačku najdete na www.dtest.sk/tarify.



6



22



30



36

d
Test

5. vydání měsíčníku dTest připravili:

Ida Rozová, Václav Beneš, Jan Hrouda, Alice Oříšchová, Lukáš Zelenský, Martin Vágnér, PA Foto, Jiří Novák (ilustrace).

dTest, vydavatel: Odborná editace a spotřebitelská TEST (IČ: 45703760) ze sídlem Městecká 415/1, 101 00 Praha 10-Vršovice.

Sefredaktor: JUDr. Ida Rozová.

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

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

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

o předplatním podla a objednávky přijímá TEST, Městecká 415/1,

101 00 Praha 10-Vršovice, tel.: 241 404 922, fax: 241 406 533,

e-mail: dtest@side2.cz. Distribuce: PMS, a.s. (ČR) a Magnet Press

Slovakia (SR). Správa distribuce: STRAPER s.r.o.

Israprojekt. dTest je zahrnut v monitoringu médií Anopress IT.

Web: www.dtest.cz.

Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha

č. 3105/1994.

MK ČR E 1876 Na titulní straně posílá ilustrační foto.

ISSN 1210-731X

Toto vydání vychází 12. 5. 2012

© Občanské sdružení spotřebitelů TEST, Praha

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

Obsah

Testy

Med

Včely by se divily

06

Televizory

Revoluce na obrazovce?

14

Cyklistické přilby

Pro ozdoby hlavy?

22

Spodní prádlo

(Ne)přátelské spodní prádlo

30

Kompaktní fotoaparáty

Kompaktní kompromisy

36

Seriál

Ze světa vitamínů

a minerálů

Vápník

46

Finance

Běžné účty

48

Informační servis

Šestka znervózňujících

čtek

50

Milí čtenáři



Nedalo mi to a udělala jsem si z výsledků kontrol Státní zemědělské a potravinářské inspekce takovou svou malou medovou statistiku. Začala jsem rokem 2011 a pak se nafila do minulosti až k roku 2004. Nejvíce odhalených falšovaných medů v kontrolovaných letech dodala na trh firma JSO med a.s. Pokud jsem počítala správně, jednalo se o 27 výrobků. Samozřejmě jsem našla i další falšovatele a nechybí mezi nimi i ti, které jsme načapali v našem testu.

A taky mi nedalo a podívala jsem se, jak sama sebe firma JSO med a.s. prezentuje. Dozvěděla jsem se, že je specialistou na výrobu a prodej včelího medu a že ji založili včelaři, kteří svůj koníček postupem času přeměnili na provozování profesionálních služeb v oblasti výroby a prodeje včelího medu. A taky že med nakupuje v oblastech, které garantují kvalitu přírodního produktu a že pro ji nakupovaný med je standardní několikastupňová důsledná kontrola. Kdyžbyste nevěděli to, co teď už víte a co se ještě dozvíte z našeho testu, byla by pro vás taková slova balzám na utrápenou spotřebitelskou duši.

Na té mé spotřebitelské duši však leží jeden velký stín. Když inspekce odhalí falšovaný či jinak nemyšlený med, nařídí jeho okamžité stažení z obchodní sítě a s hříšníky zahájí správní řízení, které končí udělením pokuty. Zároveň předává veškeré informace Státní veterinární správě, která je kompetentní k provedení kontroly přímo u zpracovatelů či dovozců falšovaných medů. Ať jsem na jejich webových stránkách hledala, jak hledala, výsledků kontrol jsem se nedohledala. Asi je nezveřejňuje. Škoda. Jistě ale je, že na falšovatele medu dopadá ruka zákona ze dvou míst. Jak je ale pak možné, že v dalších kontrolách potravinářské inspekce opět uvíznou titíž falšovatelé medu?

Těším se, až Státní zemědělská a potravinářská inspekce rozjede internetový portál, na kterém bude zveřejňovat seznam závadných, tedy i falšovaných výrobků a problémových prodejen. Tenhle budoucí prangř hanby by mohl s nešvary pořádně zatočit. Pokud mu ale budou sekundovat samotní spotřebitelé. Když zůstanou k nálezům lhostejní, stěží se něco změní.

Ida Rozová

dTest 5-2012 3

Sůl, vejce, ryby a co dál...

Potravinářskými aférami zmiňované Polsko je druhým největším zahraničním dodavatelem potravin do České republiky hned po Německu, jak dTestu potvrdilo Ministerstvo zemědělství. Dovoz z Polska pokrývá všechny druhy potravin, počínaje masem a výrobky z něj přes vejce, sýry, tvaroh, zeleninu, čokoládu a různé nápoje. Z Polska například loni pocházela čtvrtina rostlinných tuků a olejů spotřebovávaných v Česku. Významný podíl na jídelníčku Čechů mají i polské sýry a tvaroh, které tvoří takřka 17 % jejich spotřeby u nás. V Česku se ročně vypije 144,4 l piva na hlavu, z toho ovšem bylo loni 25 l dovezeno z Polska, jak vyplývá z údajů Ministerstva zemědělství. Spotřeba drůbeže byla loni ze 14 % kryta dovozem z Polska a spotřeba vajec bezmála z 13 %. Z těchto a dalších údajů o dovozu polských potravin lze odvodit, že jsme jimi loni pokryli spotřebu potravin zhruba na půl druhého měsíce.

Čísla ukazují, jak je český trh s potravinami provázaný s dodávkami z Polska. Připomeňme, že v Polsku se letos provalily už tři aféry s falšovaním potravin; v únoru solná, v březnu vaječná, v dubnu rybí. Nejvíce zarážející na nich je skutečnost, že všechny byly odhaleny náhodně někým jiným, než jsou kontrolní orgány pověřené sledováním bezpečnosti potravin.

Za nejnovějším skán-
dlem s prošlými mraženými



rybami stálo anonymní udání, že z dávno uzavřeného zpracovatelského závodu stále odjíždějí náklady ryb. V pozadí vaječné aféry bylo nesplácení leasingových splátek za výrobní linku na sušená vejce a také za luxusní auta majitele této továrny. Solnou aféru odhalili reportéři televizní stanice TVN, kteří se dověděli, že drobnějším výrobcům potravinářské soli dvojnásobně vzrostl odbyt při roční odstávce chemické továrny na chlor. Tím v chemičce přestala vznikat odpadní technická sůl z elektrolyzy chloru. Po znovuzahájení chlorové výrohy drobní producenti potravinářské soli náhle znovu ztratili odbyt.

naše testy
na Radiožurnálu
každý čtvrtek
po 14 hodině



Evropské spotřebitelské centrum EURO 2012: Užitečné tipy pro fotbalové fanoušky

**Tisíce Čechů zamíří
v červnu na fotbalové
Euro do Polska. Jak koupit
bezpečně vstupenku?
Kolik stojí hromadná
doprava? Jak funguje
záruka na zboží?
Co pokrývá zdravotní
pojištění? Máme pro vás
odpovědi.**

Zaměříme se na Polsko, protože český tým sehraje svá první tři utkání v tamní Vratislavi, kam budou mířit čeští fanoušci především.

Jak koupit vstupenku bezpečně

Nekupujte vstupenky od agentů či na internetových aukcích! Bylo by to protiprávní a mohli byste se stát obětí podvodu. Jediný legální způsob nákupu vstupenek je přes stránky www.UEFA.com nebo v rámci balíčku u cestovních kanceláří s licenci. Platby jsou možné pouze platební kartou. Předprodat vstupenky někomu jinému lze pouze ve speciální sekci webu www.UEFA.com. Vstupenka je na jméno a nelze ji přenechat např. kamarádovi.

Polish Pass pro návštěvníky Euro – 5 v 1

Polish Pass je speciální voucher vytvořený pro fanoušky, kteří přijedou na EURO 2012 do Polska. Umožňuje současně rezervovat ubytování, letenky, jízdenky na vlak nebo zakoupit pojištění a jízdenky na veřejnou dopravu v hostitelských městech na jedné platformě, kompletně

přes internet. Služby lze propojovat libovolně (například pojištění s jízdenkami na vlak a ubytováním). Více informací: www.polishpass.org/poland2012/

Vlaky – ceny a Vaše práva

V Polsku lze cestovat expresními vlaky – EIC, Ex, nebo levněji vlaky TLK a InterRegio. Místo si můžete rezervovat pouze v první třídě TLK a v první či druhé třídě EIC (Express Intercity). Jízdenky lze koupit na nádraží, ale je lepší to udělat v předstihu. Jízdenku na vlaky EIC, Ex a TLK si můžete koupit na <http://intercity.pl/en/> a jízdenku na InterRegio na www.i-pr.pl/ (web je pouze v polštině).

Při významném zpoždění mezinárodního vlaku máte podle evropské legislativy právo žádat náhradu škody ve výši 25 % ceny jízdenky v případě zpoždění mezi 60 a 119 minutami a 50 % ceny jízdenky v případě zpoždění o 120 minut a více; uvedené se vztahuje na mezinárodní vlaky v EU a na vlaky v Polsku (vlaky typu Ekspres, InterCity, Express InterCity, EuroCity nebo EuroNight). Cestující by měl požádat průvodčího o potvrzení o zpoždění a poté podat písemnou stížnost dopravci; uvedené se nevztahuje na polskou veřejnou dopravu a regionální dopravu.

Ceny jízdenek ve veřejné dopravě

Ve Vratislavi, kde český tým



hraje všechna svá utkání základní skupiny, stojí jízdenka na běžný autobus nebo tramvaj 2 PLN (cca 12 Kč); cestování rychlejšími linkami je o něco dražší. Ve Varšavě je jeden jednorázový lístek za 3,60 PLN (cca 22 Kč) a lze ho použít ve všech dopravních prostředcích. Podobné ceny jsou v Poznani a Gdaňsku.

Záruka na zboží, reklamace

U polského obchodníka můžete u vadného zboží uplatnit rozpor s kupní smlouvou, a to v průběhu dvou let od převzetí věci. Během prvních 6 měsíců od koupě se má za to, že vada existovala již na počátku, pokud prodejce neprokáže opak. Ve zbytku lhůty je na spotřebiteli, aby prokázal, že vada existovala již při převzetí. U použitého zboží může obchodník tuto lhůtu zkrátit na 12 měsíců. Pokud rozpor uplatníte, musí vás obchodník do 14 dnů informovat o tom, jak bude reklamace vyřízena. Pokud tak neučiní, má se za to, že je reklamace oprávněná. Reklamace by měla být vyřízena v přiměřené době s ohledem na povahu vady a výrobku (lhůta na vyřízení reklamace není zákonem přesně stanovena).

Pokud byste měli s polským prodejcem zboží či poskytovatelem služeb problém, který byste nebyli schopni řešit sami, bezplatně vám může pomoci Evropské spotřebitelské centrum (www.evropskyspotrebitel.cz).

Zdravotnická péče

Než se vydáte na cestu, je vhodné ujistit se, že máte Evropský průkaz zdravotního pojištění (EHIC; většina českých pojištěnců by ho měla mít automaticky jako svoji „kartičku pojištěnce“), která vám v Polsku zaručí bezplatnou zdravotnickou péči v případě nouze. Pokrývá náklady konzultací, např. při nachlazení či chřipce, a příjezd ambulance a pobyt v nemocnici způsobený nehodou. Působnost tohoto průkazu je omezená, je vhodné zakoupit si připojištění.

112 – číslo tísňového volání v EU

Měli jste na silnici nehodu? Dostali jste se do pouliční rvačky? Potřebuje kamarád zdravotnickou pomoc? Zavolejte na číslo tísňového volání 112, které funguje v celé EU. Díky němu se spojíte s policií, hasiči, záchrannou službou a dalšími složkami záchranného systému.

Výše uvedené a další informace připravila síť Evropských spotřebitelských center, některé vycházejí z podkladů polského Úřadu pro hospodářskou soutěž a ochranu spotřebitele. Veškeré potřebné informace naleznete v kompletním průvodci pro fotbalové fanoušky na www.evropskyspotrebitel.cz.

Z telefonické poradny

Koupila jsem sadu profesionálních záruček v balení „3+1 zdarma“. Z obalu ani jiných informací nebyla zřejmé, která záručka je ta „zdarma“. Po nějakém čase se jedna rozbila. Reklama byla zamítnuta s tím, že se jedná právě o tu záručku, která byla zdarma.

Marta M.

Záruka se vztahuje jen na zboží, které spotřebitel nabyl úplatně, tedy za které zaplatil. Časté jsou například akce „při koupi tří párů bot ten nejlevnější zdarma“. Je ale nutné vždy nepochybně určit, které zboží je tím darem. To se v tomto případě nestalo. U akcí typu „3+1 zdarma“, kdy není možné jednotlivé kusy od sebe odlišit, se jedná jen o množstevní slevu, nikoli o tři kusy v plné ceně a jeden zdarma (každý kus je reprezentován poměrnou částí z kupní ceny – v tomto případě 25 %). Reklamovat je tedy možné každý kus zboží. Pokud by navíc prodejce trval na svém názoru, dopustil by se klamavé obchodní praktiky a bylo by vhodné podat podnět České obchodní inspekci.

Monitor



V dubnu se právníci časopisu dTest zaměřili na férovost obchodních podmínek internetových obchodů. Nekorektní uvádění cen či jednostranné změny smlouvy byly jen některými ze závažných zjištění, která vyplynula z průzkumu.

O obchodech porušujících zákon informovaly téměř dvě desítky médií, včetně zpravodajských webů ldnes.cz, novinky.cz či tn.cz. Výsledky průzkumu prezentovala ve svém zpravodajství také televize Nova. Tématu se věnovaly i weby zaměřené na obchod a finance jako finexpert.cz a dále různá regionální periodika.

dTest o tématu informoval na www.dtest.cz/e-shopy, kde taktéž naleznete výsledky průzkumu, které se pro vás mohou stát dobrým vodítkem, na co se při nákupu po internetu zaměřit.

Zpracováno s využitím monitoringu médií společnosti Anopress IT.

i

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

Test Med

Med je ryze přírodní produkt. Aby jím zůstal i na pultech obchodů, není dovoleno do něj nic přidávat či jej něčím nastavovat a musí si po celou dobu zachovat svoje charakteristické vlastnosti. Falšování a pozměňování medu je striktně zakázáno. Přesto se tak celosvětově děje. Pančovaný med totiž přináší na rozdíl od toho pravého velké zisky. Na úkor spotřebitelů. Ze 17 testovaných medů byly čtyři naředěné lacinými sirupy, dva z nich ještě navíc obarvené éčkem. Dva ze tří biomedů propadly, obsahovaly pesticidy, které v biopotravinách nemají co dělat.



Včely by se divi

d dobrá rada

Pokud máte ve svém okolí drobného včelaře, berte med od něj. Dávejte přednost medu s jasně určeným původem, vyhněte se směsím a výrobkům, které uvádí, že obsahují med z tropických oblastí. Kvalitní med nemusí patřit k nejdražším. Nejlepší z našeho testu byl med s ochrannou známkou Českého svazu včelařů **Medocentrum Jan Löffelmann Květový med pastový** (velmi dobře, 155 Kč/kg); zakoupili jsme jej na farmářských trzích v Praze. I druhý med označený touto známkou, **Včelko Med květový** (velmi dobře, 180 Kč/kg), patřil svou kvalitou mezi vynikající. Poměrem cena / kvalita zaujal také med **Marlene Med květový** (velmi dobře, 150 Kč/kg) z Lidlu. I když se jedná o směs medů s nejasným původem, svou kvalitou drží vcelku krok s medy od včelařů.

Milovníci medu nebyli nikdy vystaveni tolika svodům, jako je tomu dnes tvář v tvář regálům napěchovaným sklenicemi sladké pochoutky ze všech končin světa. Je libo ochutnat med z Argentiny? Stačí vztáhnout ruku. A co takhle med z pomerančových květů, anebo dokonce tropické květeny? Neodolali jsme a přihodili je do nákupního koše, kde už jsme měli jak české medy, tak i ty, které podle etiket pocházejí „ze zemí ES a mimo ES“.

Dvoji metr

Bez ohledu na to, odkud med pochází, musí splňovat ukazatele kvality. Vypovídají o jeho složení (zejména o obsahu fruktózy a glukózy), vyzrálosti, čerstvosti i o šetrném zacházení. I když spotřebitel nemá příliš šanci poznat svými smysly kvalitu, je přesto dobré, aby o ní něco málo věděl.

Tvorba medu od květu po plást je záležitostí pouze samotných včel. Sladina, kterou přinesou do úlu nejstarší dělnice včelstva, obsahuje poměrně vysoký obsah vody. Mladší dělnice, které pracují v úlu, roztok postupně zbavují nadbytečné vody, a když obsahuje 16 až 20 % vody, buňky v plástech zavíčkují. Jestliže včelař vytočí med dříve, než dosáhne kýženého nízkého obsahu vody, bude nedozrálý, začne kvasit a to ho znehodnotí. Pokročilé kvašení prozradí pěna na povrchu, což se v obchodě dá poznat skrz sklo či plast obalu. Úníjní Směrnice Rady 2001/110/ES a z ní vycházející česká vyhláška č. 76/2003 Sb. povoluje maximálně 20 % vody; testované medy se do tohoto limitu vešly. Ty, které si z testu za obsah vody odnášejí velmi dobrou známku, měly dokonce méně než 17 % vody.

Aby včely přežily zimu či obdohř, kdy je nedostatek snůšky, musí jim včelař obstarat krmění. Buď jim ponechá část medu, který si samy nanosily, nebo jim připraví cukerný roztok sacharózy. Protože sacharóza není v medu ve větším množství typická, je pro její obsah stanoveno obecně maximálně 5 %; výjimky existují pro některé ze směrnice a vyhlášce vyjmenované druhy medu, např. akátový, vojtěškový, blahovičníkový, u kterých se vyšší obsah sacharózy připouští. Bez zajímavosti není, že v sedmi medech jsme sacharózu neodhalili; resp. její případný obsah byl pod hranicí stanovitelnosti. Zda med obsahuje více sacharózy, než je povoleno, konzument nepozná. Utášit ho ale

➤ str. 10

1

Směrnice rady 2001/110/ES o medu je bezpříkladně rozporná. V odstavci 5 preambule se říká: „Vzhledem k úzké souvislosti mezi jakostí medu a jeho původem je nezbytné, aby o nich byly poskytnuty úplné informace, aby spotřebitel nebyl uveden v omyl, pokud jde o jakost výrobku. Zvláštní zájmy spotřebitele, pokud jde o geografické vlastnosti medu, a plná průhlednost v tomto ohledu vyžadují uvedení země původu, v níž byl med sklizen, na etiketě.“

Nicméně v článku 2, odstavci 4a) se umožňuje označení země původu, kde byl med sklizen, takto: „směs medů ze zemí ES a ze zemí mimo ES“. Což je vlastně odkudkoli. Pokud předpokládáme, že med nemá nadpozemský či vesmírný původ, pak tímto je Směrnice v zásadním rozporu sama se sebou. Vyhověla tak *de iure* spotřebitelům, ale *de facto* spíše producentům, kteří tak mohou legálně mchat cokoli s čímkoli, a informační hodnota označení původu je nulová.

Žádné právní předpisy neřeší výši reziduí pesticidů v biopotravinách, pro biopotravinu žádné zvláštní limity reziduí nejsou. Ekologický zemědělec má pouze přísně zakázáno je na ochranu plodin používat a z toho logicky vyplývá, že v jeho biopotravinách žádné být nesmí. Pokud se najdou v biopotravině pesticidy, má se za to, že je úmyslně na plodinu nedovoleně použil. V případě medu ale takový předpoklad neplatí, pokud ekozemědělec úmyslně sám nepoužíval pesticidy na své farmě. Přítomnost reziduí je sice důsledkem nesplnění podmínek pro bioprodukcí medu (a je to špatně!), ale je otázka, nakolik to mohl ekozemědělec ovlivnit. Z tohoto důvodu někteří odborníci tvrdí, že „biomed“ je pochybný sám o sobě.

1

Jak testujeme

podrobný postup testu medů najdete na www.dtest.cz/med

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality medů

obsah vody 25 %
cukry 25 %
hydroxymethylfurfural 25 %
pesticidy 5 %
pravost 5 %
deklarace 15 %





med

	Medocentrum Jan Löffelmann květový pastový med přímo od včelaře	Lidl Marlene Med květový	Včelko Med květový	Gapa Bio Orangen- blütenhonig bio květový med	Spar Blütenhonig med květový	Medokomerc Český med květový	Medokomerc Med květový
hmotnost (g)	900	500	250	500	500	500	250
cena (Kč)	140	75	45	100	130	90	45
cena za 1 kg (Kč)	155	150	180	200	260	180	180
hodnocení kvality	velmi dobře 86 %	velmi dobře 81 %	velmi dobře 81 %	dobře 78 %	dobře 71 %	dobře 70 %	dobře 70 %
obsah vody	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	uspokojivě 50 %	dobře 60 %
cukry ¹⁾	dobře 75 %	dobře 67 %	dobře 73 %	dobře 69 %	dobře 70 %	dobře 72 %	dobře 72 %
sacharóza	++	++	++	+	++	+	+
glukóza a fruktóza	+	0	+	+	+	+	+
hydroxymethylfurfural	velmi dobře 96 %	velmi dobře 80 %	dobře 78 %	dobře 71 %	uspokojivě 41 %	dobře 68 %	uspokojivě 55 %
pesticidy	dobře 63 %	velmi dobře 80 %	dobře 66 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	dobře 67 %	dobře 75 %
acetamiprid	+	++	0	++	++	++	+
carbendazim	0	++	+	++	++	0	+
thiacloprid	0	++	+	++	++	+	++
pravost	velmi dobře 95 %	velmi dobře 98 %	velmi dobře 97 %	dobře 76 %	velmi dobře 95 %	velmi dobře 88 %	velmi dobře 90 %
izotopy d13C	++	++	++	++	++	++	++
C4 cukry	++	++	++	++	++	++	++
enzym diastáza	++	++	++	0	++	+	+
prolin	+	++	++	-	++	+	+
cizí enzym beta-fruktofuranozidáza	++	++	++	++	++	++	++
přidatné látky (E150d – karamel)	++	++	++	++	++	++	++
deklarace ²⁾	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %
země původu	Česká republika	země EU a mimo EU	Česká republika	Mexiko	mimo ES	Česká republika	země ES a mimo ES
dodavatel	plněno Jiří Šilar, SILT, Letovice	Lidl ČR v.o.s., Praha	Včelko, spol. s r.o., Skalice nad Svitavou	GEPA The Fair Trade Company, Wuppertal, Německo	SPAR Česká obchodní spol. s.r.o., Praha	MEDOKO- MERC s.r.o., Čestín	MEDOKO- MERC s.r.o., Čestín
druh obalu	sklo	sklo	sklo	sklo	plast	sklo	plast
datum minimální trvanlivosti	01.09.2014	09.05.12	23.09.2014	08.08.13	06.2012	07.10.2013	04.10.2013

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.

¹⁾ U falšovaných medů neuvádíme naměřené hodnoty cukrů, neboť jich bylo dosaženo přidáním pro med cizorodých látek.



Jankar Profi Český med pastový	Alclaya Argentinský včelí med květový	Biophar Blütenhonig med květový	Billa Clever Med květový luční	albert Bio med květový	Billa Naše Bio / med lesní květový smíšený	JSG Med luční	Kaufland Stilla fiori / Honey floral med květový	Product Bohemia Med včelí květový lesní	Včelařský dvůr Včelí med květový nektarový
450	250	450	500	250	250	250	250	500	250
120	70	65	55	70	65	25	40	120	35
267	280	144	110	280	260	100	160	240	140
dobře 68 %	dobře 67 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 52 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %
dobře 72 %	velmi dobře 80 %	dobře 70 %	uspokojivě 56 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 56 %	dobře 66 %	dobře 64 %
dobře 77 %	dobře 72 %	dobře 70 %	dobře 71 %	dobře 68 %	dobře 77 %	x ¹⁾	x ¹⁾	x ¹⁾	x ¹⁾
++	+	++	+	+	++	x	x	x	x
+	+	+	+	o	+	x	x	x	x
velmi dobře 95 %	velmi dobře 81 %	dostatečně 39 %	uspokojivě 50 %	velmi dobře 84 %	velmi dobře 91 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 48 %	nedostatečně 0 %
uspokojivě 56 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	dobře 69 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	dobře 79 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %
o	++	++	o	--	--	++	++	++	++
+	++	++	+	+	++	+	++	++	++
o	++	++	+	--	++	++	++	++	++
velmi dobře 93 %	velmi dobře 97 %	velmi dobře 98 %	velmi dobře 91 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 84 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %
++	++	++	++	++	++	--	--	++	++
++	++	++	++	++	o	-	++	++	++
++	++	++	+	++	+	--	--	--	--
+	++	++	+	++	++	--	-	-	--
++	++	++	++	++	++	++	++	--	--
++	++	++	++	++	++	--	++	--	++
nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	velmi dobře 100 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %
Česká republika	Argentina	Kuba, Itálie, Bulharsko	země ES a mimo ES	Česká republika	Česká republika	země ES a mimo ES + tropické oblasti	země EU a mimo EU + tropické oblasti	Česká republika	země EU a mimo EU
JANKAR PROFI, s.r.o., Čeladná	Tony Bennett s.r.o. Kladno (dovozce)	Fürsten- Reform, Braun- schweig, Německo	MEDOKO- MERC, s.r.o.	PRO-BIO s.r.o., Staré Město pod Sněžníkem	Dr. Ing. Jan Pintř, PhD., Švihov	JSG med a.s., Píseň	Kaufland ČR, v.o.s.	Product Bohemia s.r.o., Nová Ves u Chotěboře	MORAVIA- PRODUKT - Čásko, Lednice
sklo	plast	sklo	sklo	sklo	sklo	sklo	plast	sklo	sklo
31/08/2013	23/09/12	01/2015	05.10.2013	20.09.2014	30.04.2013	04.11.14	14.10.13	31.12.2012	07.11.2014

¹⁾ hodnocení sníženo za samozřejmé tvrzení jako „včelí, bez cukrů, barviv, konzervantů“ a zavádějící tvrzení jako „luční, lesní“, označení bio bez příslušného certifikátu apod.

✶ vítěz testu
⊕ výhodný nákup

může, že při kontrolách v tomto parametru medy dlouhodobě vyhovují.

Jedním z klíčových ukazatelů kvality medu je hydroxymethylfurfural (HMF), látka vznikající dehydratací a následnou cyklizací cukrů. V čerstvých potravinách se téměř nevyskytuje. Naopak se přirozeně vyskytuje v potravinách, které obsahují sacharidy (nepřesně cukry) a které prošly nějakým tepelným zatížením. Jeho obsah vzrůstá v závislosti na teplotě a době zahřívání, typu sacharidů (fruktóza je teplotně méně stabilní), podmínkách skladování atd.

Čerstvý med HMF neobsahuje, anebo je ho v něm jen velmi málo. Při dlouhodobém uskladnění v důsledku vyšší teploty se začne HMF uvolňovat a jeho obsah v medu stoupá. Druhou, možná pravděpodobnější příčinou je přehřátí (i opakované) medu v průběhu jeho zpracování. Přehřátý či starý med ztrácí svoji biologickou hodnotu, významně se snižuje obsah vitamínů a enzymů.

A dostáváme se k dvojmu metru, který se vztahuje na obsah HMF v medu a na který by mohli doplácet spotřebitelé. Pro med s udáním původu z regionů s tropickým klimatem a směsí těchto medů je kritérium kvality méně přísné než pro medy ze zbytku světa. Zatímco pro ně platí maximální přípustný obsah HMF 40 mg/kg, pro tropy je dvojnásobný, tedy 80 mg/kg. V mekkém stanoveném limitu se odráží horké podnebí, které může (ale nemusí) mít vliv na rychlejší nárůst HMF.

Dvojí limit však otevírá možnou cestu ke zneužívání. Kdyby třeba při zpracování medu došlo k jeho necitlivému přehřátí či byl použit starý med či med skladovaný v neodpovídajících teplotních podmínkách, postačilo by do něj přidat malou příměs z oblastí s tropickým klimatem, a hlavně to uvést na obal, a jeho zpracovatel by rázem získal dost značný manévrovací prostor. Vešel by se do zvýšeného limitu a neutrpěl by ztráty.

Cizokrajný med z Argentiny a Mexika prošel se ctí, obsah HMF se pohyboval pod hranici stanovenou pro netropické medy; argentinský se dokonce zařadil mezi nadstandardně dobré. Na samém vrcholu se umístily dva české medy s nejnižším obsahem HMF – Medocentrum Jan Löffelmann (2,0 mg/kg) a Janek Profi (2,2 mg/kg). Výrobky s obsahem medu z regionů s tropickým klimatem (Biophar, JSG a Kaufland Stilla fiori) také splnily tvrdší limit, ale naměřeným obsahem HMF již byly za jeho polovinou.



Kdyby medy analyzovala Státní zemědělská a potravinářská inspekce, nechala by pravděpodobně z trhu stáhnout Včelí med květový nektarový firmy Moraviaprodukt – Česka, Lednice s datem trvanlivosti 07. 11. 2014 pro nadlimitní obsah HMF – 52,4 mg/kg, který signalizuje buď jeho přehřátí, nebo přílišné stárání. A možná by se pozastavila i nad jeho deklarací, kdy si spotřebitel může vybrat, zda se jedná o „český med, přírodní produkt“ či o směs medů pocházejících ze zemí „EU a mimo EU“.

Předražené sladidlo

Ríká se, že snaha falšovat potraviny je stará jako lidstvo samo. A falšovat jde v podstatě kde co, med nevyjímaje. Když se do medu přidá něco, co tam nepatří, zvětší se jeho objem a zvýší se pochopitelně zisky.

V historii dávno i docela nedávno sázeli falšovatelé na cukerný roztok z řepy. Když byly jejich praktiky odhaleny, začali medy pančovat levným kukuřičným a třtinovým sirupem, jehož profil lze uměle vytvořit tak, aby byl velmi podobný profilu pravého medu. Na čas měli pokoj, protože vědci si lámali hlavu, jak falšování odhalit. Nakonec jim pomohly tzv. C4 cukry a izotopy uhlíku $d_{13}C$, které vypovídají o manipulaci s cukry.

Úspěch vědců falšovatele neodradil, paradoxně jejich konání posunul na vyšší, sofistikovanější úroveň. Přibližně před čtyřmi lety nahradili sirup kukuřičný a třtinový sirupem z obilí. A vědci byli opět na začátku. Tentokrát se vydali cestou enzymů, které nejsou medu vlastní. Přítomnost obilných sirupů indikuje cizorodý enzym beta-fruktofuranozidáza, který se používá na jejich výrobu. Dalšími spojenci, vypovídajícími o nařazení medu po vytvoření, jsou dva ukazatele naopak medu vlastní – aminokyselina prolin a enzym diastáza; ty by med v určité míře obsahovat měl. Nastal čas jmenovitě uvést, které medy z našeho testovaného souboru jsou falšované: Kaufland Stilla fiori, Med včelí květový lesní od dodavatele Product Bohemia, Nová Ves u Chotěboře, Včelařský dvůr – Včelí med květový nektarový od dodavatele Moraviaprodukt – Česka, Lednice a JSG Med luční od dodavatele JSG med, Plzeň.

Trio dodavatelů Product Bohemia, Moraviaprodukt a JSG med je pozorným spotřebitelům dobře známo z kontrol Státní zemědělské a potravinářské inspekce, která již mnohokrát prokázala, že medy falšují (viz „Podrobné výsledky kontrol medu v tržní síti za období 2009–2011“ na www.szpi.gov.cz).



Najdeme ve 100 g medu

energie	328 kcal/1394 kJ
bílkoviny	0,3 g
sacharidy celkové	81,7 g
sacharóza	3,4 g
škrob	2,8 g
voda celková	17,8 g
vitamin B ₂ (riboflavin)	0,02 mg
vitamin C	2,0 mg
sodík	3,0 mg
hořčík	8,0 mg
fosfor	12,0 mg
draslík	191,0 mg
vápník	5,0 mg
železo	0,5 mg

Pramen: Databáze složení potravin ČR

Nám se ale navíc podařil husarský kousek, který dosud v žádném výsledku kontroly nefiguruje.

Věřili byste tomu, že by med mohl být uměle obarven? Když někteří zpracovatelé nechtí zásadní pravidlo, že do medu není dovoleno nic přidávat, nemuseli by se ani štítit mu tak trochu vylepšit barvu. Tak jsme na to vsadili a analýzy daly odpověď: JSG med a Product Bohemia „obohatily“ testované medy o amoniak-sulfitový karamel, tedy éčko vedené pod kódem E150d. Za zmínku v této souvislosti stojí, že v roce 2011 proběhla na úrovni Evropského úřadu pro bezpečnost potravin (EFSA) diskuse, týkající se bezpečnosti některých barviv (i uváděného karamelu), ale taktéž i hydroxymethylfurfuralu, který je považován za rizikový.

Biopřetvářka

Když si kupujeme med, kupujeme si ve sklenici s ním i kouseček přírody. Včely ovšem běžně sdílejí stejné prostředí jako my, a tak si environmentální puristé připlácejí za biomed. Ekologická produkce medu musí splňovat přísné požadavky. Včelíny musí být umístěny tak, aby se zdroje nektaru a pylu v okruhu tří kilometrů skládaly převážně z ekologicky pěstovaných plodin

a/nebo z přirozené vegetace a/nebo z plodin ošetřovaných metodami s malým dopadem na životní prostředí. Včeli dělnice sbírají nektar a pyl zpravidla v okruhu do 500 m od úlu, když zdroje dojdou, jejich letový rádius se zvětšuje a může dosáhnout tří a dokonce až pěti kilometrů.

„Řada podmínek pro ekologický chov včel je v českých přírodních podmínkách v praxi jen těžko splnitelná,“ uvedl Jiří Urban, který má v Ústředním kontrolním a zkušebním ústavu zemědělském na starosti kontrolu ekologického zemědělství. Za pravdu mu dávají naše nálezy, které milovníky biomedu nepotěší: medy Billa Naše bio od dodavatele Dr. Ing. Jan Pintří, Ph.D., Švihov a albert Bio med květový od dodavatele Pro-Bio ze Starého Města pod Sněžníkem obsahovaly insekticid acetamiprid, albert navíc ještě insekticid thiacloprid.

Oba chemické přípravky jsou určeny k hubení hmyzích škůdců na polích. Patří do skupiny neonikotinoidů s neurotoxickými účinky na hmyz a za obět jim často padají i včelstva. Ze skupiny neonikotinoidů je i přípravek imidacloprid, který je ve světě spojován se syndromem hromadného hroucení včelstev, mezi včelaři známým pod zkratkou CCD (Colony Collapse Disorder). Pod vlivem tohoto přípravku včely ztrácejí navigační schopnost, nedokážou se vrátit zpět do úlu, kde jeho osazenstvo postupně vyhladoví a zahyne. V Německu, kde byla v roce 2008 tímto způsobem zdecimována včelstva, to nazvali nemoc šílených včel. Americký vědecký časopis Science zveřejnil letos v březnu studii o účincích neonikotinoidů na včely. Výsledkem pokusů, při nichž byly na včely přilepeny malé vysílačky, bylo zjištění, že 43 % včel ovlivněných tímto chemickým přípravkem zabloudilo a nedokázalo se vrátit do úlu.

Zahraniční produkci biomedu zastupoval mexický z pomerančových květů, který z hlediska pesticidů s přehledem vyhověl, stejně jako většina nebiomedů. Pokud jsme u konvenčních medů zaznamenali významnější nález pesticidů, bez ohledu na to, že vyhověly legislativě, snížili jsme jim v tomto sledovaném parametru hodnocení.

A nakonec dobrá zpráva. V žádném z testovaných medů se nenašly zbytky antibiotik, jímž se včelstva ani u nás ani v jiné zemi Evropského společenství léčit nesmí, avšak třeba v USA a v některých dalších amerických a asijských státech povolena jsou. ✕

Český med dvakrát jinak

Na etiketách medu můžeme najít dvě různá vyobrazení ochranné známky se shodným názvem „český med“, z nichž každá patří jinému majiteli.

Ochranná známka Českého svazu včelařů o.s. – Český med s vyobrazením včely v plástu a písmeny ČSV – byla Úřadem průmyslového vlastnictví do rejstříku ochranných známek zapsána 27. 12. 2000. Formou licence ji Český svaz včelařů propůjčuje na výrobky svým členům, jestliže splňují požadavky svazové normy, která má přísnější nároky na kvalitu medu než česká vytláčka (např. nejvýše 20 mg HMF na kg medu, nejvýše 18 % obsahu vody). Touto ochrannou známkou byly označeny medy Medocentrum Jan Löffelmann, květový pastový med přímo od včelaře, a Včelko Med květový.

Druhou ochrannou známkou s vyobrazením tří úlů a nápisem Český med vlastní firma Medoexport s.r.o. Jaroměř. Úřadem průmyslového vlastnictví byla do rejstříku zapsána 14. 10. 2010. Označen ji byl testovaný výrobek Český med květový firmy Medokomerc, Čestín. Nutno zdůraznit, že tato ochranná známka nijak nesouvisí s plněním svazové normy Českého svazu včelařů.

Zeptali jsme se na Úřadě průmyslového vlastnictví v Praze, jak je možné, že existují dvě zapsané ochranné známky se stejným názvem pro stejný druh výrobku, z nichž každá patří někomu jinému, navíc s jiným významem pro spotřebitele, takže to může být matující. I dostalo se nám šalamounské odpovědi: Ochranná známka sice slouží k rozlišení různých subjektů na trhu, avšak slovní spojení „český med“ je příliš obecné, takže si ho nikdo nemůže přivlastnit jen sám pro sebe. Přihlásit si ochrannou známku s názvem „český med“ může i nadále každý, jen si k ní musí vymyslet jiný obrázek neboli grafické ztvárnění.



Ochranná známka vlastníka Český svaz včelařů o.s.



Ochranná známka vlastníka Medoexport s.r.o. Jaroměř

1

Miminum raději ne

Americký úřad pro potraviny a léky (FDA) vypracoval seznam potravin, které by se neměly podávat dětem do jednoho roku, a v lednu 2008 mezi ně zařadil i med. Ačkoli je med osvědčeným prostředkem pro tlášení kašle a dobře se po něm usíná, pro mimina není jeho užívání bezpečné. Hroží jim z něj otrava botulotoxinem, jinak řečeno klobásovým jedem. Tvorbu jedu má na svědomí bakterie *Clostridium botulinum*, jejíž dřímající spory se běžně vyskytují v prostředí okolo nás a mohou se dostat do úlů. Kyselé prostředí žaludku člověka je zlikviduje, kojenci však tyto kyselé trávicí šťávy ještě nemají, takže se spory bakterie bez úhony dostanou do střevního traktu. Tam se začnou množit a vylučovat jed botulotoxin. Kojenci navíc nemají dostatečně vyvinutou imunitu, takže to může skončit vážným onemocněním, tzv. botulismem, případně až smrtí. Kojeňecký botulismus si jen v USA ročně vyžádá na 80 životů dětí do jednoho roku. Důvodů je víc, přesto se tam u medu začalo psát varování, že není vhodný pro děti do 12 měsíců. Stejně upozornění můžeme najít i na etiketách některých medů prodávaných v ČR.

Medová statistika

Každý Čech v průměru zkonzumuje 0,7 kg medu za rok, což je o kilogram méně než v Řecku, jehož obyvatelé jsou se spotřebou 1,7 kg medu na obyvatele a rok jeho největšími jedlíky v Evropě. V sousedním Německu dosahuje spotřeba 1,2 kg medu na hlavu a rok. Zhruba každá čtvrtá sklenice medu na českých pultech pochází ze zahraničí; nejvíce této sladké pochoutky se k nám dováží z Německa, Číny a Bulharska. Český med se naopak vyvážá na Slovensko, do Rumunska a Polska. Sama Evropa je v produkci medu soběstačná zhruba z poloviny; největšími dodavateli medu do Evropy jsou Argentina, Čína a Mexiko. Na světových trzích je však nejžádanější med evropský, a to díky vysokým standardům kvality. K největším odběratelům patří Švýcarsko, Japonsko, USA a Saudská Arábie.

Pramen: Situační a výhledová zpráva včely, 2011



+

Medosloví a etikety

Když včela létá z květu na květ a ze stromu na strom, říká se, že sbírá med. Ve skutečnosti ale saje sladkou šťávu z rostlin a tu spolu s pylem přináší do úlu. Samotný med tvoří z této snůšky až včely v úlu prostřednictvím svých trávicích šťáv. Hotový med v plástu včely pevně uzavřou víčkem z vosku, který si samy vytvoří. Včelař pak vosk šetrně odstraní z plástů a med z nich odstředí do čistých nádob tzv. medometem. Kromě medu vytočeného medometem lze med získat například vykapáním z plástů nebo lisováním. Do medu je zakázáno cokoli přidávat.

Slovem **med** se smí označit jen pravý včelí med. Slova „pravý“ i „včelí“, případně „přírodní“, jsou tedy na etiketě už nadbytečná.

Unijní i česká legislativa definují med jako potravinu přírodního sacharidového charakteru vytvořenou včelami. Je složený převážně z glukózy, fruktózy, organických kyselin a enzymů. Nedílnou složkou medu jsou i pevné částice, zachycené včelami při sběru sladkých šťáv květů rostlin, zvaných nektar. Kromě nektaru z květů včela sbírá i medovici, což jsou sladké výměšky hmyzu sajícího mízu rostlin.

Podle **původu sladké šťávy** musí být na medu uvedeno, zda je **květový**, tedy z nektaru, anebo **medovicový**, to znamená z výměšků sajícího hmyzu na rostlinách. Toto povinné vymezení nemůže být nahrazeno slovy „luční“ nebo „lesní“.

Dalším povinným údajem na etiketě je **země původu**, ve které byl med získán. Pokud je to směs medů z více zemí Evropské unie, označuje se „směs medů ze zemí ES“. Je-li z mimounijních států, musí být na výrobku uvedeno „směs medů ze zemí mimo ES“. Třetí možností pak je „směs medů ze zemí ES a ze zemí

mimo ES*. Uvádí se také, zda med pochází z regionů s tropickým klimatem. **Botanický druh rostlin**, z nichž med pochází, je označen nepovinně. Když ho ale producent uvede, zavazuje se tím, že med skutečně pochází zcela nebo převážně z uvedeného rostlinného druhu, například akátový, vřesový či pohankový. Druhem rostliny se řídí i barva medu. Akátový med je velmi světlý, tmavou barvu propůjčuje medu medovice z lesních dřevin.

Filtrovaný med je med, který byl po získání upraven odstraněním cizích anorganických nebo organických látek takovým způsobem, že došlo k významnému odstranění pylu. O této skutečnosti musí být spotřebitel informován na etiketě.

Pekařský med (průmyslový) je určený k průmyslovému použití nebo jako složka do jiných potravin a k domácímu použití pouze pro vaření a pečení. Může mít cizí příchutě nebo pach, což standardní med mít nesmí. Pro pekařský med je povoleno počínající kvašení nebo zahřátí do takové míry, že jeho přirozené enzymy jsou zničeny. Smí v něm být až 25 % vody, zatímco v standardním nesmí její obsah překročit 20 %.

Pekařský i filtrovaný med se nesmí přidávat do standardních medů.

Krystalizace není závadou medu, je jeho přirozenou vlastností. Krystalizace je běžná u medů s vyšším obsahem glukózy. Nejrychleji z českých medů krystalizuje řepkový, nejpomaleji akátový.

Pramen: Vyhláška č. 76/2003 Sb.

Fejeton Med není med



Tak jsem tuhle potkal starou paní Kraftovou, šourala se parkem a plakala, jako když jí na noze berou, chtěl jsem se jí vyhnout, poněvadž jsem nevěděl, jestli nařká pouze nad zmrazenou valorizací svého důchodu, nebo jestli ji třeba neumřel pes, a já – znáte mě – jsem samej žertík, tak abych náhodou neudělal nějaký fóra, jenomže ona mě zblejskla a hned na mě, jelikož u ní požívám neobvyklý důvěry, když píšu do dětestu, prej pane Rosenbaum, taky jste to slyšel, říkali to v televizi, že med už není med! To se mi ulevilo! Hned jsem nasadil ten svůj chlácholivý tón, kvůli kterému mě mají za hodného člověka i policajti, a povídám, ježíši, matko, a co má být, máslo už není máslo, sejra už není sejra, maso už není maso, anóbrž sója a bramborovej škrob, sůl akorát posypová, tak proč by zrovna med měl být med? Včeličky vymítají na smrtelný choroby, povinný očkování na to neexistuje, tak kdo by se s tím páral, když se to dá vyrobit z cukru a nějakýho čínskýho sirupu?

No jo, ale když já si na med potrpím, pane Rosenbaum, od malička jsem na med vysazená, já si ho dávám do čaje, dřívávě jsem si ho dávala i do grogu, když rum byl ještě rum, a jenom díky tomu jsem se dožila rozvinutého kapitalismu, ale co teďka? Já stála v supermárketu u těch medů hodinu a půl a koumala, kterej je opravdovej a nic, ty malý písmenka stejně nepřečtu a nikdo mi neporadí, co mám dělat, co si počnu?

Zželelo se mi stařenky, ačkoliv já aktivně nemeduju, trnou mi po tom zuby a ani medoviny jsem nikdy naráz nevyopil víc než litrůnek, a tak jsem hledal dobrou radu, co jich mám vždýcky plný kapsy. Už jsem ji málem řekl, ať si pořídí vlastní včely, jenomže podobně jsem jí poradil, když tuhle tak strašně zdrazilo vejce a ona si mi pak stěžovala, že se

v tý své dvougaronce s těma slepicema moc nesnáší – a kdyby k tomu měla v kredenci ještě nějaký včelstvo... Tak jsme na ni vytáh aspoň ten starý trik s líhem, povídám, kupte si v krámě med, paní Kraftová, naberte ho lžičku a kápněte na to trochu líhu, když se med rozpustí, je pravej, když ne, je falšovanéj, v obou případech to ovšem vždýcky můžete vypít, pokud teda líh bude líh. Trošku jsem se do toho zaplet, ale babča přestala nařká a jen se mi zeptala, jestli v lékárně na ten líh musí mít předpis a kolik z ceny hradí pojišťovna, tak jsem radši přehodil vejchy.

Helejte, říkám, nebo se na to vykašlete, nepodporujte zločin, tady sebou sekněte na trávu a natrhejte si igelitku pampelišek nebo sedmikrásek, vraťte k tomu kilo cukru a vodu, pěkně to svařte a máte med jak víno, případně se taky můžete vyškrabat na černej bez, dyk to znáte, ne? A víte, že ne, povídá Kraftová, já jsem městský dítě a med nám vozil táta od prababičky z Oujezda, opravdu je to takhle jednoduchý, dohroďme? To si pište, matko, nafoukl jsem se samou pýchou jak páv a ona sebou na mou duši okamžitě praštila na trávník a už škrabala kytky. Radši jsem poodstoupil – hned se totiž začali sbíhat lidi a pomáhali jí, teda ne trhat, nýbrž dávat umělé dechání a masáž srdce a stabilizovanou polohu a vykfikovat hesla o epileptických záchvatech... Zdáli se ozvalo houkání záchranky a hasičů, takže jsem se polohoučku vytratil, abych třeba krásně ještě nemusel platit zbytečnej výjezd, poněvadž ona by mě ta stará kamarádka určitě práskla... ještě jsem si dal u stánku na leknutí slivovici s medem...

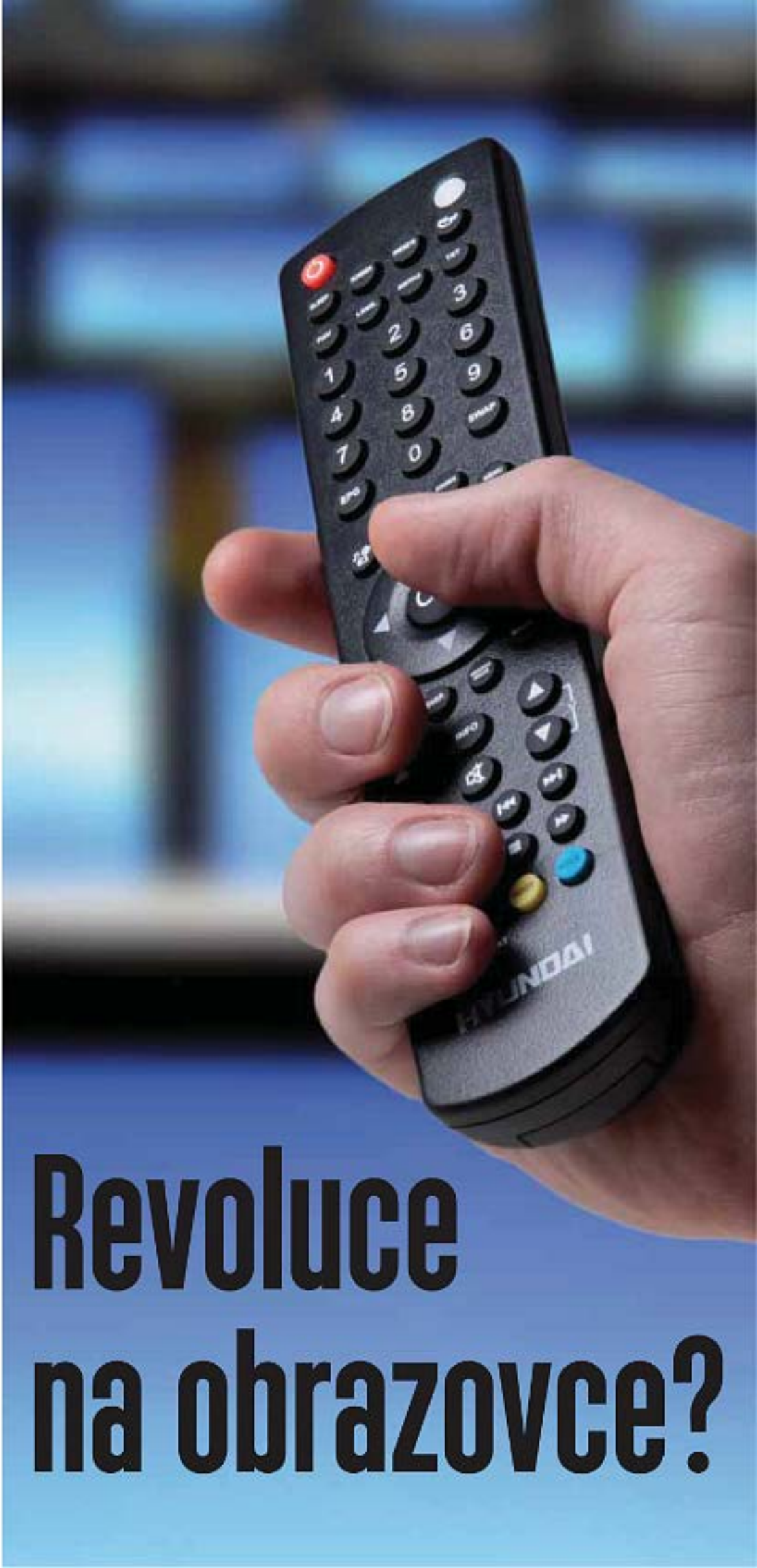
No a jak správně tušíte, ta slivovice nebyla slivovice a med...

Zdeněk Rosenbaum



Test Televizory

I televizory dnes chtějí být „chytré“. V čem to má spočívat? Jednoduše řečeno v připojení k internetu a s tím souvisejícími službami. Vyloženě zázraky však od těchto funkcí zatím nečekejte.



Revoluce na obrazovce?

d dobrá rada

Kvalitou obrazu přesvědčí zejména televizory **Loewe Art 40 3D** (dobře, 69 000 Kč) a **Sony KDL-40EX725** (dobře, 22 940 Kč) s úhlopříčkou 102 centimetrů, dále též 117 centimetrové modely **Samsung UE46D6300** (dobře, 35 000 Kč) a **Philips 46PFL6806H/12** (dobře, 23 200 Kč). Jmenovaná Loewe se pyšní i nezvykle dobrým zvukem, ale její cena bude pro mnoho lidí překážkou. Zmíněná Sony pak příliš nepotěší slabším 3D efektem, který je navíc náchylný vůči naklonění hlavy a občas trpí rušivým zdvojením obrazu. Zdvojení se projevuje i u Samsungu, ale celkově je jeho 3D obraz lepší. Když už však 3D, pak se jako nejlepší volba jeví pasivní systém v televizorech LG využívající pohodlnějších a levnějších polarizačních brýlí. Raději se vyhněte modelu Orion TV32LB2000 (uspokojivě, 9600 Kč). I na něj se dá koukat, ale obraz je jasně podprůměrný a kvalita zvuku nedostatečná. Při výběru nového televizoru se neomezujte jen na aktuální výběr, ale nahlédněte i do naší online databáze obsahující řadu dalších modelů.

Televizory s připojením k internetu samozřejmě až tak horkou novinkou nejsou. Ale teprve po opadnutí umělé živé mánie kolem 3D začal být koncept chytrých televizí častěji skloňován. Alespoň ve světě. Máme se tedy připravit zas na další revoluci? A jak vlastně taková chytrá televize funguje? Podobně jako do smartphonů lze do televizorů připojených k internetu stahovat tzv. aplikace. Stejně bohatou funkcionalitu jako ty mobilní ale nemají – aplikace v tomto případě obvykle znamená portál umožňující přístup ke konkrétní online službě.

Stisknutím tlačítka na ovladači se právě sledovaný pořad smrskne do okénka v rohu a uvolněný prostor vyplní menu, ne nepodobné tomu na displeji chytrého telefonu. K dispozici jsou například aplikace pro přístup na Facebook, Twitter, Youtube či další informační a audio-video kanály. Sledování televize tak už nemusí být čistě pasivní činnost. Zároveň můžete zabrousit na oblíbenou sociální síť nebo si zkrátit reklamní pauzu zhlédnutím nového online videa.

Některé televizory umožňují i víceméně plnohodnotné prohlížení internetu. To pochopitelně není tak skvělé jako na počítači: ne všechny stránky se zobrazují, jak mají, vypisování textu pomocí dálkového ovladače je na dlouhé lokte a navigace někdy nemotorná. V době, kdy počítač patří k běžné součásti většiny domácnosti, je obtížné představitelné, že by se z obrazovky televizoru stal hlavní přístupový bod na klasický web. Někdo té možnosti ale jistě rád využije.

Češi mají smůlu

Jedno z hlavních lákadél chytrých televizorů má být i přístup do rozsáhlých online archivů s filmy, seriály či hudbou a možnost okamžitě a kdykoliv si vybrané dílo pustit. Idea to rozhodně není špatná a společně s dalšími možnostmi chytrých televizorů má potenciál změnit způsob, jakým přistupujeme k televizní zábavě. Jenže právě tady čeká na české diváky studená sprcha. Trh je zatím v plenkách a oproti Spojeným státům či vybraným zemím Evropy je u nás takových služeb nedostatek.

I na našem území už sice operuje několik internetových „videopůjčoven“, nicméně jejich nabídka je ve srovnání se zahraničními službami videa na vyžádání (např. Netflix či Hulu) značně omezená. V době psaní tohoto textu

navíc pouze televizory Samsung a Panasonic umožňují přístup alespoň do jedné z nich. To se snad v nepříliš vzdálené budoucnosti změní. Ovšem kdy repertoár online půjčoven dosáhne alespoň úrovně těch kamenných, si netroufáme odhadovat.

I další zajímavá funkce byla doposud českým divákům víceméně k ničemu – tzv. hybridní televizní vysílání, zkráceně HbbTV. Zcela nedávno však na toto u nás dosud nezorané pole vkročila kabelová síť UPC. A začátkem tohoto měsíce spouští službu také Česká televize. Hybridní vysílání umožňuje televizním stanicím nabídnout na obrazovce vedle běžného programu rozšířené služby skrz internet, například přístup do vlastního online archivu, vylepšený teletext a zpravodajství, bohatší informace o pořadech nebo větší interaktivitu. Ne všechny možnosti však u nás budou zpočátku využity.

Centrum domácí zábavy

Sečteno podtrženo: českému divákovi v tento moment „chytré“ funkce televizí tolik výhod nepřináší. Vedle internetu ale můžete vybavenější televizory zapojit i do domácí sítě a zpřístupnit tak video, hudbu či fotografie uložené třeba v počítači ve vedlejší místnosti. Problém nepředstavuje ani použití širokoúhlé obrazovky jako počítačového monitoru. Výjimkou je model Samsung LE40D503, který nemá standardní VGA konektor a se starším počítačem bez digitálního výstupu si tím pádem rozumět nebude. I základní modely dnes

➤ str. 21

1 Jak testujeme

podrobný postup testu televizorů najdete na www.dtest.cz/televizory

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality televizorů

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



	úhlopříčka 81 cm (32 palců)				úhlopříčka 94 cm
	Sony KDL-32EX310	Toshiba 32LV833	Toshiba 32AV833	Orion TV32LB2000	Samsung UE37D5700
technologie	LCD (Edge-LED)	LCD	LCD	LCD (Edge-LED)	LCD (Edge-LED)
průměrná cena (Kč)	9430	8550	7610	9600	15 920
hodnocení kvality	uspokojivě 58 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 40 %	dobře 66 %
obraz	uspokojivě 53 %	dobře 61 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 42 %	uspokojivě 59 %
DVB-T/C: standardní / vysoké rozlišení	O / O	O / +	+ / +	O / O	O / +
DVB-S: standardní / vysoké rozlišení	X / X	X / X	X / X	X / X	+ / +
HDMI: výchozí / optimální nastavení	O / O	O / +	O / O	- / O	O / +
jas a kontrast	+	+	+	+	+
rovnoměrnost podsvícení	++	++	++	-	++
pozorovací úhly / zrcadlení obrazovky	+ / +	O / +	O / +	O / +	O / O
zlepšení plynulosti / rolující text ¹⁾	- / +	- / +	- / +	+ / +	- / +
zvuk	uspokojivě 46 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 50 %	nedostatečně 7 %	uspokojivě 57 %
tunery a připojení	dobře 66 %	dobře 63 %	dobře 63 %	dobře 71 %	velmi dobře 88 %
speciální funkce	dobře 74 %	dobře 66 %	dobře 62 %	uspokojivě 49 %	velmi dobře 81 %
teletext / prohlížení fotografií	+ / ++	+ / +	+ / +	+ / O	+ / ++
připojení do domácí sítě	X	X	X	X	++
použití jako monitor	++	++	+	O	++
portálové stránky ²⁾ / prohlížeč internetu	X / X	X / X	X / X	X / X	+ / X
nahrávání přes USB	X	X	X	X	X
pause live TV	X	X	X	X	X
elektronický programový průvodce	+	O	O	O	++
3D obraz	X	X	X	X	X
obsluha	uspokojivě 59 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 49 %	dobře 73 %
návod k použití / uvedení do provozu	+ / +	-- / O	-- / O	O / O	O / ++
běžné používání / menu	+ / +	O / +	O / +	O / O	++ / ++
ovládání: dálkové / na přístroji	+ / O	+ / O	+ / O	O / O	+ / -
připojení audio-video přístrojů	O	O	O	O	+
spotřeba elektrické energie	velmi dobře 92 %	dobře 72 %	dobře 65 %	dobře 72 %	dobře 73 %
technické údaje / vybavení					
změřená úhlopříčka (cm)	80,5	80,1	80,1	80	94
rozlišení	1366 x 768	1920 x 1080	1366 x 768	1920 x 1080	1920 x 1080
DVB-T / DVB-C	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
DVB-S / DVB-S2	X / X	X / X	X / X	X / X	✓ / ✓
počet HDMI konektorů	2	2	2	4	4
zvukový výstup: analogový / digitální / sluchátka	✓ / ✓ / ✓	X / ✓ / ✓	X / ✓ / ✓	X / X / ✓	X / ✓ / ✓
ethernet / wi-fi / HbbTV	X / X / X	X / X / X	X / X / X	X / X / X	✓ / X ³⁾ / ✓
3D technologie	X	X	X	X	X
roční spotřeba (KWh) ²⁾	72	102	112	101	99

klíč:

++ + O - --
velmi dobře ↔ nedostatečně

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

vyšvětlivky:

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

137 palců

Sony KDL-37EX525	Phillips 37PFL4606H/12
LCD (Edge-LED)	LCD
17 430	11 620
dobře 64 %	uspokojivě 59 %
dobře 62 %	dobře 60 %
+ / +	o / +
o / +	x / x
o / +	o / +
+	+
++	++
o / +	o / +
- / ++	- / +
uspokojivě 51 %	uspokojivě 50 %
velmi dobře 92 %	dobře 70 %
dobře 74 %	dobře 75 %
+ / ++	+ / ++
+	x
+	++
+ / o	x / x
+	x
+	x
+	o
x	x
uspokojivě 57 %	uspokojivě 49 %
o / o	- / o
+ / o	o / o
+ / o	o / o
o	+
dobře 79 %	uspokojivě 46 %

94	94
1920 x 1080	1920 x 1080
✓ / ✓	✓ / ✓
✓ / ✓	x / x
4	3
✓ / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓
✓ / x ² / ✓	x / x / x
x	x
91	161

úhlopříčka 102–107 cm (40–42 palců)

Loewe Art 40 3D	Sony KDL-40EX725	Sharp LC-40LE830E	Grundig 40FLE9170BL	Samsung LE40D503	Toshiba 42WL863	Sharp LC-40LE530E
LCD (Edge-LED)	LCD (Edge-LED)	LCD (Edge-LED)	LCD (Edge-LED)	LCD	LCD (Edge-LED)	LCD
69 000	22 940	21 910	26 250	10 500	25 280	12 520
dobře 69 %	dobře 67 %	dobře 63 %	dobře 61 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 53 %
dobře 70 %	dobře 72 %	dobře 62 %	dobře 60 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 56 %	dobře 63 %
+ / +	+ / +	+ / +	o / +	o / o	o / o	o / o
x / x	+ / +	+ / +	o / +	x / x	o / o	x / x
+ / +	+ / +	+ / +	o / +	o / o	o / o	+ / +
+	+	+	+	+	+	+
++	o	+	++	++	o	++
++ / +	+ / +	+ / +	+ / ++	+ / +	+ / o	++ / +
- / ++	++ / o	- / o	+ / +	-- / +	- / +	- / ++
dobře 76 %	uspokojivě 53 %	dobře 65 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 42 %	uspokojivě 45 %	dostatečně 23 %
dobře 73 %	velmi dobře 88 %	velmi dobře 92 %	velmi dobře 91 %	uspokojivě 57 %	velmi dobře 89 %	dobře 63 %
dobře 68 %	dobře 69 %	dobře 63 %	dobře 67 %	dobře 79 %	dobře 72 %	dobře 64 %
+ / +	+ / ++	+ / +	+ / +	+ / ++	o / ++	o / +
+	+	+	+	x	+	x
++	+	++	+	++	++	++
+ / o	+ / o	+ / -	o / x	x / x	o / x	x / x
++	+	x	++	x	+	+
+	+	+	-	x	++	+
+	+	o	+	++	o	o
+	-	+	o	x	+	x
uspokojivě 59 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 58 %	dobře 84 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 46 %
+ / o	o / o	o / o	o / +	o / +	-- / +	o / o
+ / +	+ / o	o / o	+ / o	+ / +	+ / o	o / o
+ / o	+ / o	o / -	+ / -	+ / -	o / -	o / -
+	o	+	o	-	+	-
uspokojivě 49 %	dobře 77 %	dobře 67 %	dobře 64 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 47 %	dobře 66 %

102	101,7	101,8	102	102	107	102
1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
x / x	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	x / x	✓ / ✓	x / x
3	4	4	4	2	4	2
✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	x / x / ✓	x / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓
✓ / x ² / ✓	✓ / x ² / ✓	✓ / x ² / x	✓ / ✓ / ✓	x / x / x	✓ / ✓ / ✓	x / x / x
aktivní	aktivní	aktivní	aktivní	x	aktivní	x
153	93	109	114	167	159	110

¹ plynulost rolujícího textu, např. krátkých zpráv zobrazovaných

v listě na okraji obrazovky na zpravodajských kanálech

² Hodnocení rozvržení a navigace, nikoliv počtu služeb, který se průběžně mění.

³ wi-fi připojení možné po přikoupení wi-fi adaptéru

⁴ wi-fi připojení možné s přibaleným wi-fi adaptérem

⁵ průměrná doba sledování 4 hodiny denně a 20 hodin denně

v režimu stand-by; měřeno při optimálním nastavení obrazu

🏆 vítěz testu

👉 výhodný nákup

Test Televizory úhlopříčka 81 cm (32 palců)



Sony KDL-32EX310
cena: 9430 Kč
uspokojivě (58 %)



Toshiba 32LV833
cena: 8550 Kč
uspokojivě (58 %)



Toshiba 32AV833
cena: 7610 Kč
uspokojivě (56 %)



Orion TV32LB2000
cena: 9600 Kč
uspokojivě (40 %)

Test Televizory úhlopříčka 94 cm (37 palců)



Samsung UE37D5700
cena: 15 920 Kč
dobře (66 %)



Sony KDL-37EX525
cena: 17 430 Kč
dobře (64 %)



Philips 37PFL4606H/12
cena: 11 620 Kč
uspokojivě (59 %)



Loewe Art 40 3D
cena: 69 000 Kč
dobře (69 %)



Sony KDL-40EX725
cena: 22 940 Kč
dobře (67 %)



Sharp LC-40LE830E
cena: 21 910 Kč
dobře (63 %)



Grundig 40FLE9170BL
cena: 26 250 Kč
dobře (61 %)

**> více než 200 dříve
otestovaných televizorů
na www.dtest.cz**
Na www.dtest.cz/televize naleznete
výsledky dalších testovaných
televizorů, detailnější hodnocení
zkoušek a přehled jejich vybavení.
Televizory lze třídit a řadit podle
různých kritérií a vzájemně
porovnávat.

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



Samsung LE40D503
cena: 10 500 Kč
uspokojivě (58 %)



Toshiba 42WL863
cena: 25 280 Kč
uspokojivě (57 %)



Sharp LC-40LE530E
cena: 12 520 Kč
uspokojivě (53 %)



Samsung UE46D6300
cena: 35 000 Kč
dobře (70 %)



LG 47LW980S
cena: 54 900 Kč
dobře (68 %)



Philips 46PFL6806H/12
cena: 23 200 Kč
dobře (68 %)



Sony KDL-46HX725
cena: 33 560 Kč
dobře (66 %)



LG 47LW4500
cena: 21 330 Kč
dobře (65 %)



Sharp LC-46LE630E
cena: 20 480 Kč
dobře (64 %)



Nahrávání a pause live TV

Chcete si nahrávat pořady k pozdějšímu zhlédnutí? K tomu je vhodná funkce záznamu na externí pevné disky přes USB. Má však několik omezení: na pevný disk nelze zároveň ukládat soubory z počítače, záznamy jdou přehrát pouze na televizoru, který je pořídil a při nahrávání obvykle nelze sledovat jiné kanály. Další užitečnou funkcí je pause live TV. Pokud jste při sledování vyrušeni, stačí stisknout tlačítko a televizor od té chvíle začne nahrávat. Později můžete ve sledování pokračovat od místa, kde jste skončili. I pro tyto účely budete potřebovat externí úložiště.

Upozornění! U televizoru Grundig 40FLE9170BL je funkce pause live TV omezena na pouhých dvacet minut. Televizory značky Philips pak vyžadují připojení k internetu, jinak nejsou funkce nahrávání ani pause live TV přístupné.



I z „hloupé“ televize lze udělat chytrou – např. pomocí blu-ray přehrávače. Některé z nich se také umí připojovat k internetu či do domácí sítě a přitom stojí mnohem méně než nová plochá obrazovka.

úhlopříčka 117–119 cm (46–47 palců)						
	Samsung UE46D6300	LG 47LW960S	Philips 46PFL6806H/12	Sony KDL-46HX725	LG 47LW4500	Sharp LC-46LE630E
technologie	LCD (Edge-LED)	LCD (Edge-LED)	LCD (Edge-LED)	LCD (Edge-LED)	LCD (Edge-LED)	LCD (Edge-LED)
průměrná cena (Kč)	35 000	54 900	23 200	33 560	21 330	20 480
hodnocení kvality	dobře 70 %	dobře 68 %	dobře 68 %	dobře 66 %	dobře 65 %	dobře 64 %
obraz	dobře 70 %	dobře 63 %	dobře 72 %	dobře 67 %	dobře 66 %	dobře 65 %
DVB-T/C: standardní / vysoké rozlišení	+ / ++	+ / +	+ / +	o / +	o / +	+ / +
DVB-S: standardní / vysoké rozlišení	+ / ++	+ / +	x / x	+ / +	x / x	x / x
HDMI: výchozí / optimální nastavení	+ / +	o / +	- / +	+ / +	+ / +	o / +
jas a kontrast	+	+	+	+	+	+
rovnoměrnost podsvícení	++	++	+	++	++	-
pozorovací úhly / zrcadlení obrazovky	o / o	++ / o	o / ++	+ / o	+ / +	o / +
zlepšení plynulosti / rolující text ¹⁾	o / +	+ / o	++ / -	++ / +	+ / +	- / o
zvuk	uspokojivě 59 %	dobře 65 %	dobře 63 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 45 %	dobře 60 %
tunery a připojení	velmi dobře 89 %	velmi dobře 89 %	dobře 70 %	velmi dobře 92 %	dobře 69 %	dobře 70 %
speciální funkce	velmi dobře 80 %	dobře 79 %	dobře 70 %	dobře 70 %	velmi dobře 81 %	dobře 71 %
teletext / prohlížení fotografií	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++
připojení do domácí sítě	++	+	+	+	x	+
použití jako monitor	++	++	++	+	++	++
portálové stránky ²⁾ / prohlížeč internetu	+ / x	+ / +	+ / -	+ / o	x / x	+ / -
nahrávání přes USB	++	x	+	+	x	x
pause live TV	++	x	+	+	x	x
elektronický programový průvodce	++	+	o	+	+	o
3D obraz	o	++	x	o	++	x
obsluha	dobře 73 %	dobře 69 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 57 %	dobře 70 %	uspokojivě 53 %
návod k použití / uvedení do provozu	o / ++	- / +	o / o	o / o	- / +	o / +
běžné používání / menu	++ / ++	++ / o	+ / o	+ / o	++ / +	+ / o
ovládání: dálkové / na přístroji	+ / -	+ / o	o / o	+ / o	+ / o	- / o
připojení audio-video přístrojů	+	o	+	o	o	+
spotřeba elektrické energie	uspokojivě 54 %	uspokojivě 53 %	dobře 72 %	uspokojivě 57 %	dobře 60 %	dobře 69 %
technické údaje / vybavení						
změřená úhlopříčka (cm)	117	119	117	117	119,4	117
rozlišení	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
DVB-T / DVB-C	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
DVB-S / DVB-S2	✓ / ✓	✓ / ✓	x / x	✓ / ✓	x / x	x / x
počet HDMI konektorů	4	4	3	4	3	3
zvukový výstup: analogový / digitální / sluchátka	x / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓
ethernet / wi-fi / HbbTV	✓ / x ³⁾ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / x ³⁾ / ✓	✓ / x ³⁾ / ✓	x / x / x	✓ / x ³⁾ / x
3D technologie	aktivní	pasivní	x	aktivní	pasivní	x
roční spotřeba (KWh) ⁴⁾	137	140	101	128	119	105

klíč:

++ + o - --
velmi dobře ↔ nedostatečně

vysvětlivky:

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

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

²⁾ Hodnocení rozvržení a navigace, nikoliv počtu služeb,
který se průběžně mění.

³⁾ wi-fi připojení možné po přikoupení wi-fi adaptéru

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

běžně přehrají multimediální soubory z externích disků a USB flash disků. Ale pozor na modely Orion TV32LB2000 a Samsung LE40D503 – z USB zdroje sice načtou hudbu a fotografie, nikoliv však video.

Poslech hudby si každopádně na většině televizorů nevychutnáte, dokud k nim nezapojíte stereo soustavu nebo systém domácího kina. Dobré reproduktory jsou totiž stále spíše nadstandardem. Zvlášť odstrašujícím případem je Orion TV32LB2000. Za to, jaký vyluzuje chrastivý, bzučivý a vřeštící zvuk, si odnesl dokonce nedostatečnou známku. Až takto tragické výkony naštěstí nejsou zvykem. Naopak překvapivě kvalitními reproduktory je osazen model Loewe Art 40 3D, kterému nechybělo mnoho a získal by nejlepší, tedy velmi dobrou známku. Při pohledu na cenu, činí bezmála sedmdesát tisíc, si ale většina asi nechá zajít chuť. Byl i co se obrazu týče, patří tento model mezi ty nejlepší.

Vyladěný obraz

Koukat se dá na všechny televizory, i tak jsou však rozdíly znát. Nejprve svědčivější kvalitu nabízejí kromě zmíněného Loewe také modely Sony KDL-40EX725, Philips 46PFL6806H/12 či Samsung UE46D6300. A to jak při příjmu přes anténu a kabel (DVB-T

a DVB-C), případně satelit (DVB-S), tak u obrazu posílaného přes univerzální přípojku HDMI. Tu využijete hlavně k připojení blu-ray přehrávače, ale třeba i novějšího počítače, některých fotoaparátů, videokamer a mobilních telefonů či tabletů.

Po vybalení z krabice má dobrý obraz ale jen necelá polovina z vybraných televizorů (viz řádek HDMI). Pracovníci laboratoře u každého televizoru na začátku testu nastavení obrazu optimalizují – často lze totiž úpravou jasu, kontrastu a dalších parametrů dosáhnout lepší kvality, než jakou nabízí výchozí nastavení. Právě nižší jas a kontrast bývají častým nešvarem.

Nejmarkantnější rozdíl je vidět u modelu Philips 46PFL6806H/12. Zatímco ve výchozím režimu je jeho obraz velmi tmavý a celkově si zaslouží pouze dostatečnou známku, po pár úpravách už patří mezi nejlepší v testu. Po změně nastavení obrazu však obvykle vzroste spotřeba energie nad výrobcem deklarovanou hodnotu. Od té se přitom odvíjí energetická třída, od konce minulého roku povinně uváděná na energetickém štítku televizoru. U zmíněného modelu se zvýšila spotřeba oproti deklarované hodnotě dokonce o čtyřicet procent. I tak jsou ale dnešní televizory v průměru poměrně úsporné, zvlášť při srovnání se situací před několika málo roky.

Jste-li náročnější a sledujete-li rádi třeba akční filmy a sportovní přenosy, možná oceníte televizor s účinnou funkcí pro zlepšení plynulosti obrazu. Ta bývá označována jako Tru Motion, Motion Flow, Motion Plus, 200 Hz a podobně. Ne vždy ale podobné zlepšovací funkce fungují úplně dokonale. V některých případech vedou k různě zřetelným obrazovým chybám (digitálním artefaktům). Pak je lepší funkci přepnout na nižší účinnost nebo úplně vypnout. V tabulce uvedené známky za plynulost obrazu se vztahují právě k nastavení, které ke zmíněným neduhům nevede (je-li televizor funkcí pro vylepšení plynulosti vybaven).

Ani hůře hodnocené modely ale nejsou nesledovatelné. Postavíte-li však televizi s kvalitní kompenzací pohybu vedle modelu, který ji nemá, rozdíl zejména u scén s rychlejšími pohyby poznáte. Ne každý je vůči tomuto aspektu citlivý, na jiné zas může vylepšená plynulost působit nepřírovnalým dojmem. Pokud si nejste sami sebou jisti, srovnajte televizory na vlastní oči v prodejně. ✕



3D technologie obecně má několik problémů. Nemusi být každému příjemná a v některých případech se může dostavit mírná nevolnost či bolest hlavy. Souvisí to zřejmě s tím, že se oči snaží ostřit na simulovanou vzdálenost, které se od té skutečné liší. Část populace také není schopna efekt vnímat kvůli očním vadám.

Aktivní 3D technologie vyžaduje použití zatemňujících brýlí, které je třeba napájet z baterie a bezdrátově synchronizovat s televizorem. Na obrazovce se v rychlém sledu střídají snímky pro levé a pravé oko a brýle v odpovídající frekvenci střídavě jedno či druhé skličko zatemňují. Díky rychlosti, se kterou se obraz přepíná, si neuvědomíte, že v každém okamžiku vidíte jen jedním okem.

Pasivní 3D technologie využívá polarizačních brýlí, které fungují bez elektrické energie i bez nutnosti synchronizace s televizorem. Jsou levnější, lehčí a pohodlnější. Na obrazovce se obraz pro každé oko nezobrazuje střídavě, ale najednou. Liché řádky obrazu jsou určeny jednomu oku a sudé druhému; polarizační filtry brýlí řádky rozdělují, takže každé oko vidí jen polovinu řádků. Vertikální rozlišení obrazu je tedy dvakrát nižší. Ve skutečnosti to není tak zřetelné: oba obrazy se v mozku kombinují a vnímané rozlišení bývá vyšší než rozlišení jednotlivých snímků.

Protože nedochází ke střídavému zatemňování očí, nepůsobuje pasivní technologie blikání obrazu, které bývá u aktivních brýlí někdy trochu nepříjemné a vede k rychlejší únavě očí. 3D efekt je u pasivní technologie kvalitní, pouze pokud máte hlavu zhruba v úrovni středu obrazovky. Jinak se ztrácí a projevuje se zdvojení obrazu. Skla pasivních brýlí jsou však světlejší než u aktivních systémů a obraz působí lepším dojmem.



„Magický“ ovladač od LG
Kromě klasického ovladače dostanete s modelem LG 47LW980S i speciální ovladač Magic Motion. Funguje jako ukazovátka, což je zvlášť pohodlné při pohybu v menu a po internetu. Televizor s ním lze ovládat téměř kompletně.

Test Cyklistické přilby

Renomovaná značka ani vysoká cena nezaručí, že cyklistická přilba dobře ochrání v případě nehody. Některé modely špatně tlumí náraz nebo nedrží na hlavě. K pohodlnému nošení nepřispívá špatné větrání. Vysoká teplota třeba v létě v automobilu může přilbu zcela zničit. I přilby mohou obsahovat nežádoucí chemické látky.



Pro ozdobu hlav



d dobrá rada

Specialized Flash (dobře, 820 Kč) je nejlepší přilba pro děti a **Casco Activ-TC** (dobře, 1030 Kč) nejlepší volbou pro dospělé. Obě nabízejí vysokou míru ochrany, jsou velmi pohodlné a snadno nastavitelné. Přilbou s celkově nejlepší ochranou mezi testovanými dětskými modely je **Giro Rascal** (dobře, 800 Kč). Pokud chcete ušetřit, saháte po dětské přilbě **MET Super Buddy** (dobře, 630 Kč); trochu hůře větrá a má podivný návod, ale poměrem cena / výkon tyto nedostatky kompenzuje. Levnou alternativou pro dospělé je hned druhá nejlepší přilba **Specialized Align** (dobře, 890 Kč), opět s drobnými nedostatky v obsluze.

Podle Besipu snižuje nošení přilby riziko úmrtí při nehodě až devatenáctinásobně. Hlava je nejčastějším místem poranění při jízdě na kole. To jsou neúprosná fakta. Nošení cyklistické přilby je povinností pro všechny cyklisty mladší 18 let, ale mělo by být i nepsanou povinností pro cyklisty starší. Žádný rozumný člověk by bez přilby neměl sednout na kolo, a to ani kvůli krátké cestě po městě. Ostatně většina nehod cyklistů se odehrává v obci.

Otestovali jsme cyklistické přilby, abyste si vy i vaše děti mohli pořídit tu nejlepší ochranu, jíž si hlava zaslouží. I když každá přilba poskytuje ochranu, přeci jen jsou mezi jednotlivými modely rozdíly. Bohužel se mezi dospělými i dětskými přilbami objevily i takové, které nesplňují povinné základní bezpečnostní požadavky. Navíc se jednalo o dražší modely, sázka na cenu a renomovanou značku tedy nemusí vždy vyjít.

Nelichotivé známky jsme udělovali nejen za ochranu při nárazu, ale i za špatnou viditelnost za tmy, praktické nedostatky jako obtížné nastavování přilby či špatné odvětrávání. Problémem může být i odolnost přilby při vysokých teplotách. Pokud některý z modelů v létě necháte v zavřeném autě, vysoká teplota z ní může udělat nepoužitelný kus pokrouceného plastu. V nespolehlivé řadě jsme se zaměřili na přítomnost nežádoucích chemických látek. Přilba se nosí přímo na hlavě a po poměrně dlouhou dobu

> str. 28



Přilby a nežádoucí látky

Stejně jako u dětských autosedaček nebo u spodního prádla, jehož výsledky naleznete v tomto vydání, jsme se u cyklistických přileb zaměřili na přítomnost nežádoucích chemických látek. Jejich použitím si výrobci usnadňují práci a snižují náklady a spotřebitele tak zbytečně vystavují riziku jejich negativních zdravotních účinků. V přilbách jsme hledali problematické disperzní barviva, azobarviva, zpomalovače hoření, organocinové sloučeniny, polycyklické aromatické uhlovodíky a ftaláty. Vše bylo v pořádku – až na ftaláty. U přilby KED Sky Two jsme je našli v potitěných částech náhlavní vložky, v dětské Uvex uvision junior je obsahoval nápis „Uvex“ na polstrování podbradního pásu (ftaláty v nižších koncentracích byly i u jiných modelů Uvex). Tuto hloupou chybu výrobce lze případně napravit odstraněním polštářku podbradního pásu.



Jak testujeme

podrobný postup testu přileb najdete na www.dtest.cz/prilby

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality přileb

ochrana 50 %
jízdy a obsluha 35 %
teplotní odolnost 10 %
nežádoucí látky 5 %





dětské přilby

	Specialized Flash	Giro Flume	MET Super Buddy	Bell Alibi	Giro Rascal	Scott Spunto	Uvex uvex hero
průměrná cena (Kč)	820	920	630	930	800	990	990
hodnocení kvality	dobře 77 %	dobře 75 %	dobře 74 %	dobře 73 %	dobře 72 %	dobře 72 %	dobře 69 %
ochrana	dobře 68 %	dobře 60 %	dobře 69 %	dobře 68 %	dobře 71 %	uspokojivě 58 %	dobře 68 %
tlumení nárazu	+	+	+	+	+	+	+
účinnost upnutí na hlavě	+	0	+	+	++	0	0
pevnost náhlavní vložky	+	+	+	+	+	+	+
viditelnost za tmy	++	--	0	0	+	--	++
jízdy a obsluha	velmi dobře 85 %	velmi dobře 89 %	dobře 76 %	dobře 74 %	dobře 67 %	velmi dobře 84 %	dobře 75 %
uživatelské pokyny	+	+	-	0	-	++	++
nastavení přilby	++	++	++	++	+	++	++
povolování řemínků při přenášení	++	++	+	++	+	+	++
nasazování	++	++	++	+	++	++	++
sundávání	++	++	++	++	++	++	+
pohodlnost	++	++	++	++	+	+	+
řemínky a přezky	++	++	++	+	+	++	++
odvětrávání	+	+	0	0	+	++	+
omezení výhledu	++	++	++	++	+	++	+
čištění	+	0	+	0	+	+	+
teplotní odolnost	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	dobře 60 %
nežádoucí látky	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 85 %	velmi dobře 90 %	uspokojivě 59 %

technické údaje

použití přilby ¹⁾	silniční	silniční	silniční	silniční	silniční	silniční	silniční
hmotnost (g)	305	273	271	254	235	231	239
odrazky	✓	x	✓	✓	x	x	✓
osvětlení	x	x	x	x	✓	x	✓
štítek	✓	✓	x	✓	x	✓	✓
návlék proti dešti	x	x	x	x	x	x	x
jmenovka	✓	✓	x	x	✓	x	x
ochrana proti hmyzu	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓
počet velikostí	1	1	2	1	2	1	1
velikosti	50-58	50-57	46-57	50-57	46-54	50-58	49-55
způsob upínání na hlavě	kruhový stahovací systém	elastické stahování na temeni hlavy	kruhový stahovací systém	kruhový stahovací systém	kruhový stahovací systém	kruhový stahovací systém	kruhový stahovací systém

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.
¹⁾ rozlišení pouze podle typu konstrukce; všechny přilby lze použít na kolo, skateboard a kolečkové brusle



Alpina Firebird Junior L.E.	Abus Scraper Kid	Bell Fraction	GES Proton	Uvex uvision junior	Crazy Stuff LX-K03 Crazy Eagle	Alpina Rocky	Decathlon b'Twin / Kiddy One Kid Helmet	Cratoni C-Kid	Rudy Project Fyol
1000	970	850	550	1240	750	990	250	710	1200
dobře 68 %	dobře 61 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 54 %	dostatečně 24 %	dostatečně 21 %	nedostatečně 10 %	nedostatečně 10 %
uspokojivě 55 %	dobře 64 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 59 %	dobře 70 %	dobře 60 %	dostatečně 24 %	dostatečně 21 %	nedostatečně 10 %	nedostatečně 10 %
+	+	+	o	+	+	—	—	+	—
o	+	o	o	o	o	++	o	+	—
o	+	+	+	+	+	+	+	—	++
—	o	—	—	++	—	—	—	++	o
velmi dobře 81 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 58 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 87 %	dobře 78 %	dobře 78 %	velmi dobře 84 %	velmi dobře 83 %	velmi dobře 88 %
++	+	o	+	++	o	o	+	++	+
+	+	+	+	++	+	+	+	++	++
++	+	+	o	++	++	++	+	++	+
++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
++	o	+	++	++	++	++	++	++	++
++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
o	—	—	+	++	o	+	o	o	++
++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
+	+	+	+	+	+	+	o	+	+
velmi dobře 81 %	dobře 60 %	velmi dobře 90 %	dostatečně 30 %	dobře 60 %	dostatečně 30 %	velmi dobře 81 %	dobře 60 %	dobře 60 %	dobře 60 %
velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	dostatečně 35 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	uspokojivě 51 %
silniční	skate	skate	silniční	silniční	skate	silniční	silniční	silniční	silniční
236	395	384	284	272	247	259	230	257	227
✓	✓	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
1	1	2	1	1	1	2	2	2	1
50–55	51–55	48–55	52–56	52–57	49–55	47–57	47–56	49–58	50–56
kruhový stahovací systém	stahování na temeni hlavy	mollitanové vycpávky	kruhový stahovací systém	kruhový stahovací systém	kruhový stahovací systém	kruhový stahovací systém	kruhový stahovací systém	kruhový stahovací systém	kruhový stahovací systém

★ vítěz testu
 ⊕ výhodný nákup



přilby pro dospělé

	Casco Activ-TC	Specialized Align	Specialized Echelon	Giro Savant	Giro Transfer	Bell Venture	Bell Muni
průměrná cena (Kč)	1030	890	1580	1890	930	1130	1490
hodnocení kvality	dobře 79 %	dobře 77 %	dobře 77 %	dobře 70 %	dobře 69 %	dobře 68 %	dobře 65 %
ochrana	dobře 75 %	dobře 71 %	dobře 73 %	dobře 60 %	dobře 62 %	uspokojivě 59 %	dobře 63 %
tlumení nárazu	+	+	+	+	+	+	+
účinnost upnutí na hlavě	++	0	++	0	0	0	0
pevnost náhlavní vložky	+	++	++	+	+	+	+
viditelnost za tmy	++	++	-	-	-	-	++
jízdy a obsluha	velmi dobře 81 %	dobře 79 %	dobře 79 %	dobře 79 %	dobře 70 %	dobře 70 %	uspokojivě 57 %
uživatelské pokyny	++	+	+	+	+	0	-
nastavení přilby	+	++	++	+	0	+	0
povolování řemínku při přenášení	++	0	0	++	-	++	++
nasazování	+	++	++	+	+	+	+
sundávání	++	++	++	++	+	+	++
pohodlnost	++	++	++	++	+	+	-
řemínky a přezky	++	+	+	+	+	+	+
odvětrávání	++	++	+	+	+	+	+
omezení výhledu	+	+	++	++	++	+	+
čištění	+	+	+	+	0	0	+
aerodynamický hluk	++	++	++	++	++	++	++
teplotní odolnost	velmi dobře 81 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	dobře 78 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %
nežádoucí látky	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %
technické údaje							
použití přilby ¹⁾	víceúčelová	silniční	silniční	silniční	silniční	silniční	víceúčelová
hmotnost (g)	291	336	293	240	261	273	326
odrazky	✓	✓	x	x	✓	✓	✓
osvětlení	x	x	x	x	x	x	✓
štítek	✓	✓	x	x	x	✓	✓
návlek proti dešti	x	x	x	x	x	x	x
jmenovka	x	✓	✓	✓	✓	x	x
ochrana proti hmyzu	✓	x	x	x	✓	✓	✓
počet velikostí	2	2	3	3	1	2	2
velikosti	52-61	52-62	51-63	51-63	54-61	54-65	50-61
způsob upevnění na hlavě	kruhový stahovací systém	kruhový stahovací systém	kruhový stahovací systém	stahování na temeni hlavy	stahování na temeni hlavy	kruhový stahovací systém	elastické stahování na temeni hlavy

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.

¹⁾ rozlišení pouze podle typu konstrukce; všechny přilby lze použít na kolo, skateboard a kolečkové brusle



Bell Faction	Uvex Discovery	Uvex xp 17 city	Giro Surface	Abus ASA Aven-U	Alpina City	Limar 525	Rudy Project Snuggly	KED Sky Two	MET Cameleonte Executive
860	2020	1190	1240	1500	1400	600	1220	3500	1500
dobře 62 %	dobře 62 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 56 %	dostatečně 27 %	dostatečně 24 %	dostatečně 23 %	nedostatečně 11 %
uspokojivě 52 %	dobře 69 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 59 %	dostatečně 27 %	dostatečně 24 %	dostatečně 23 %	nedostatečně 11 %
o	+	+	o	o	+	-	-	-	--
o	o	o	+	o	o	o	++	+	+
+	++	o	+	+	+	++	+	+	+
-	++	--	-	+	-	+	o	++	++
dobře 64 %	uspokojivě 50 %	dobře 63 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 48 %	dobře 70 %	dobře 78 %	uspokojivě 47 %	dobře 69 %
o	++	++	o	+	++	+	+	++	-
o	+	+	o	+	o	+	++	+	+
+	++	+	-	-	+	-	o	++	++
+	+	+	+	+	+	+	++	+	+
+	++	++	+	++	+	++	++	+	++
+	+	o	-	+	-	+	++	+	+
+	++	+	+	+	o	++	++	+	+
o	-	o	-	-	-	+	+	-	o
+	+	o	+	+	o	++	++	+	++
+	+	+	o	+	+	+	+	+	+
++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
velmi dobře 90 %	velmi dobře 81 %	dobře 60 %	dobře 60 %	dobře 60 %	uspokojivě 57 %	velmi dobře 81 %	velmi dobře 90 %	uspokojivě 41 %	velmi dobře 81 %
velmi dobře 90 %	uspokojivě 40 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	dostatečně 33 %	velmi dobře 90 %
skate	víceúčelová	skate	skate	skate	víceúčelová	silniční	silniční	víceúčelová	víceúčelová
425	398	425	475	306	350	267	253	426	249
x	✓	✓	x	✓	x	✓	✓	✓	✓
x	x	x	x	x	x	x	x	✓	✓
x	✓	x	x	x	✓	✓	✓	✓	✓
x	x	x	x	x	x	x	x	volitelně	x
x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x
x	x	x	x	x	✓	✓	x	✓	x
3	2	2	3	2	2	2	2	3	2
51-63	52-62	54-62	51-63	53-63	53-63	52-61	52-61	49-63	52-61
molitanové vycpávky	kruhový stahovací systém	stahování na temeni hlavy	kruhový stahovací systém	kruhový stahovací systém	kruhový stahovací systém	kruhový stahovací systém	kruhový stahovací systém	kruhový stahovací systém	kruhový stahovací systém

★ vítěz testu
 ○ výhodný nákup



Jak vybrat

Nejdůležitějším pravidlem při výběru cyklistické přilby je vyzkoušet si ji. Nejlépe přímo v obchodě, případně můžete využít čtrnáctidenní lhůtu na vrácení, pokud si přilbu objednáte přes internet a poté zjistíte, že vám nesedí.

Na co se soustředit...

Hmotnost: platí, že čím méně, tím lépe. Zejména těžší dětské přilby mohou nepřiměřeně zatěžovat krční páteř a děti je budou odmítat nosit.

Velikost: uvádí se jako obvod hlavy v centimetrech. V závislosti na konkrétním tvaru hlavy může být přilba těsná nebo naopak příliš volná. Ani dětem nekupujte větší přilbu; cenou za to, že déle vydrží, je výrazné snížení ochrany.

Upínání: nejen nastavení a upínání řemínků a podbradního pásku, ale i utahování náhlavní vložky jsou důležitá kritéria. Existuje množství různých systémů, s nimiž se různě snadno či nespodně pracuje.

Polstrování: zajišťuje pohodlnost při nošení. Je výhodné, když jsou spolu s přilbou dodávány náhradní vložky; zejména vlivem potu se měkké polstrování snadno zničí.

Štítek: nejen proti slunci, ale v některých případech může poskytovat dodatečnou ochranu. Měl by být odnímatelný a neomezovat výhled.

Reflexní materiály a osvětlení: reflexní materiály by měly být na každé přilbě, aktivní osvětlení (často jako součást kroužku utahovacího systému na temeni hlavy) je výhodou, ovšem při zapínání může nepříjemně tlačit.



a přítomnost látek, jako jsou ftaláty, není zejména u dětských výrobků příhodná.

Držet a vydržet

Přilba je skořápka na hlavu, jejímž smyslem je pohltit část energie nárazu. Proto je k jejímu zkoušení předepsána pádová zkouška, při níž přilba nasazená na maketu hlavy simuluje pád z výšky až 1,5 m na rovnou, ale i ohranikovou podložku. Zkoušky se navíc provádí i s přilbami zahřátými na vysoké i nízké teploty a nakonec po tzv. umělému stárnutí. Při něm se přilba ozáří ultrafialovým zářením a je také postříkována vodou, aby bylo zaručeno, že ani působení počasí a slunce nebude mít vliv na schopnost tlumit náraz. Zde je dobré připomenout, že materiál přilby stárne a jednu přilbu byste, i když jezdíte bez nehody, neměli používat déle než pět let. Ze stejného důvodu je na každé přilbě vyznačen rok a příslušný kvartál, kdy byla přilba vyrobena.

Schopnost tlumit náraz je zcela k ničemu, pokud přilba nedrží na hlavě dostatečně pevně a ve správné pozici. Ke zjištění pevnosti přichycení na hlavě slouží zkouška, při níž se pomocí padacího závaží zkouší, zda přilba vydrží

pokus o stržení zepředu i zezadu. K tomu, aby přilba držela na hlavě, nestačí samotné řemínky s podbradním páskem, ale i systém, který utáhne náhlavní vložku okolo hlavy. Nejčastěji se jedná o stahovací systém, který se utahuje pomocí kolečka na temeni hlavy. Některé přilby tento systém nemají a požadované pevnosti uchycení je třeba dosáhnout molitanovými vycpávkami; tento systém se v testech ukázal jako méně spolehlivý. Přilby Giro Flume a Bell Muni mají místo kolečka upravujícího stahování pouze gumu, což může být některým uživatelům nepříjemné vzhledem k tomu, že gumu nelze povolit.

Pod názvem pevnost náhlavní vložky se skrývá zkouška, při níž se zapnutý řemínek přilby zatíží závažím a měří se jeho protažení při volném zatížení a při pádu. Řemínky pochopitelně musí vydržet v nastavené pozici a nesmí se rozepnout spona. Tak je zajištěno, že přilba bude držet pevně na hlavě a nebude se za jízdy uvolňovat. Je také nutné, aby poté bylo možné sponu podbradního pásku rozepnout jednou rukou.

Viditelnost za tmy by se dala zařadit do souboru „pasivní bezpečnosti“. Přilba, která je vybavena skutečně funk-



Zatížením náhlavní vložky se zkouší nejen její celková pevnost, ale také to, zda se nepovolují řemínky.

Při pádových zkouškách, které vypovídají o míře ochrany hlavy při nárazu, přilba padá na rovnou plochu nebo na obrušník rychlostí přibližně 4,57 metru za sekundu.

Při zkoušce pevnosti uchycení přilby na hlavě se zkouší, zda lze přilbu strhnout z makety hlavy a měří se úhel posunutí při zatížení.



čnými reflexními prvky, přispívá k celkové viditelnosti jezdce a snáze se tak předejde nehodě. Některé modely jsou vybaveny také aktivním osvětlením (LED blikáčky) dále zvyšujícím pasivní bezpečnost.

Problémy v praxi

Praktické zkoušky prováděli zkušební jezdci letos v zimě, a aby výsledky reprezentovaly to správné počasí na kolo, zaletěli s přilbami na ostrov Lanzarote. Každou přilbu vyzkoušelo alespoň osm zkušených cyklistů a s každou najeli minimálně dvacet kilometrů. Hodnotili kritéria, jako jsou uživatelské pokyny, nastavení řemínků a náhlavní vložky, nasazování a sundávání přileb, jejich pohodlnost při nošení nebo omezení výhledu.

Při zkouškách odvětrávání jsme přehlíželi k poznatkům z praktického testu, hlavní měření ale probíhala v laboratoři, kdy jsme přilby zahřáli na 60 °C a po devadesáti vteřinách ofukování jsme měřili pokles teploty uvnitř makety hlavy. Modely s nejlépe vyřešeným větráním dokázaly snížit teplotu o 16 °C, nejhorší pouze o devět.

Mezi hůře hodnocené přilby zde patřily některé modely určené především do města, na brusle či skateboard, při-

padně pro elektrická kola. Giro Surface, vzhledem podobná vojenské helmě z druhé světové války, má nepohodlný stahovací systém, který se obtížně nastavuje, a tvrdé plasty způsobují otlačení. Podobně jako model Abus ASA Aven-U má díky svému tvaru řemínky umístěné výrazně na stranách, což může být zejména osobám s užší hlavou nepohodlné (hez ohledu na estetický efekt). Alpina City také způsobuje otlačky, a to i na uších. Všem těmto modelům je navíc společné velmi špatné odvětrávání, mají málo ventilačních otvorů, a zejména v létě se tak jejich nošení může stát velmi nepohodlným. Dětská přilba Bell Fraction byla v tomto ohledu nejhorší. Je třeba myslet na to, že zejména u dětí je důležité, aby přilba byla pohodlná a aby v okamžiku, kdy vás potomek zajede za roh, neskončila pověšená na řídítkách. ✗



Na kolo i na brusle

Přilby zdaleka nejsou určeny a žádoucí jen při jízdě na kolo. Norma ČSN EN 1078, která určuje požadavky pro cyklistické přilby, říká, že mohou být zároveň používány pro skateboard a kolečkové brusle. Požadavky pro jednotlivé sporty se podle normy neliší, ale tvary a pojetí jednotlivých přileb je předurčuje k různému použití. V našem testu jsme přilby rozdělili na typické silniční, tedy klasické sportovní cyklistické přilby, pak modely, které zakrývají větší část hlavy (a mají zpravidla méně větracích otvorů) určené na skate a brusle, a víceúčelové modely, které jsou mimo jiné vhodné pro použití s elektrokošem a mají

„civilní“ městský design. Na trhu lze nalézt i přilby, které zároveň splňují normy pro lyžování (ČSN EN 1077).



Nenechávejte v autě

Ne snad kvůli tomu, že by vám přilbu někdo ukradl, ale kvůli tomu, aby se v autě neupekla. V návodu u většiny přileb naleznete varování, abyste ji nenechávali v autě zejména v létě, kdy dochází k výraznému nárůstu vnitřní teploty. To se snadno řekne, ale na dovolené hůř udělá. Proto jsme přilby umístili na čtyři hodiny do klimatické komory s teplotou 75 °C. To odpovídá situaci, kdy cestou na dovolenou zastavíte na oběd a odpočinek a auto necháte někde na sluníčku. Vedro nejhůře odnesly přilby Crazy Stuff a GES Proton, jejich plastová skořápka se teplem zkroutila a oddělila od pěnové vložky. Výsledkem byly přilby na vyhození. Na druhou stranu, většina z testovaných modelů vydržela vysokou teplotu bez poškození.



Test

Spodní prádlo

Spodní prádlo může představovat zdravotní riziko. Nezanedbatelné nejsou ani ekologické dopady jeho výroby. Z testovaných výrobků jsou rizikovější podprsenky. V jedné podprsence jsme objevili nadlimitní koncentraci kadmia. Spodní prádlo z tržnice představuje vyšší riziko a ani značkové výrobky stoprocentní kvalitu nezaručí. Při nákupu se vyvarujte tmavých barev a také potisků. Část nežádoucích látek lze z textilu odstranit postupným praním.

(Ne)přátelské spodní prádlo

Textilní výroba je jedním z nejhladovějších oborů, co se spotřeby chemikálií, energie a vody týče. Při výrobě textilií se běžně používá přes 700 chemických látek. Mnohé z nich jsou nebezpečné a ohrožují pracovníky v továrnách, zatěžují životní prostředí a mohou také ohrožovat i konečné uživatele textilních výrobků. Nejproblematictější je zpracování surovin pro výrobu textilií a následný proces zušlechťování – předúprava, bělení, barvení, tisk a speciální úpravy. V evropském hlášení nebezpečných výrobků RAPEX (<http://www.rapex.cz/nebezpecne-vyrohky>) představují textilní výrobky nejčastější kategorií hlášených výrobků. Chemické riziko patří spolu s rizikem zranění či úškrcení u výrobků určených dětem k nejčastějším problémům objevujícím se v souvislosti s oblečením.

Spodní prádlo je nejrizikovější

Mezi textilními výrobky mají prominentní postavení ty, které přicházejí do přímého styku s pokožkou. V případě spodního prádla je to navíc umocněno tím, že se dotýká velmi citlivých částí těla. Snadno tak může dojít k nežádoucím reakcím počínaje podrážděním pokožky přes alergické reakce až po možné zvýšení rizika přispívající ke vzniku rakoviny. Důležitou roli hrají faktory zvyšující možnou migraci nežádoucích látek do pokožky, jako je například doba kontaktu a míra otěru jak za sucha, tak za vlhka (pot).

Mezi chemické látky, které vzbuzují největší obavy, patří barviva. Mnohá z používaných barviv nejsou dostatečně prozkoumaná z hlediska jejich zdravotních dopadů. Odhaduje se, že až deset procent z používaných barviv může způsobovat genové mutace. Dále jsou to například ftaláty, jejichž zdrojem jsou zejména PVC potisky, a formaldehyd používaný při finálním zpracování textilií.

Používání některých chemických látek je přísně regulováno nebo dokonce zakázáno evropskou legislativou, jiné jsou předmětem dobrovolné regulace, ke které se někteří výrobci zavázali. Mezi známé značky zaručující chemickou a ekologickou nezávadnost patří například Oeko Tex.

Textilní průmysl na přírodu nehledí

Textilní výroba se považuje za jeden z nejhroších oborů průmyslu co do dopadů na životní prostředí. Škody



Azobarviva

Z některých azobarviv se uvolňují nebezpečné aromatické aminy spojené s rizikem rakoviny; tato barviva jsou v EU zakázána od roku 2003. Nesmí se používat v textilních a kožených výrobcích, které mohou přicházet do přímého a dlouhodobého styku s lidskou kůží nebo ústní dutinou.

Disperzní barviva

Od vynálezu syntetických barev jich v textilním průmyslu byly používány tisíce. Mnohé z nich mohou způsobit podráždění, genové mutace, poškození reprodukčních orgánů a rakovinu. Používají se pro barvení polyesterových vláken a jsou častou příčinou podráždění pokožky z oblečení.

Ftaláty

Nechvalně proslulá změkčovadla plastů. Mnohé mají negativní dopady na zdraví a životní prostředí. Narušují vývoj reprodukčního systému, hromadí se v organismu a v přírodě se velmi pomalu rozkládají (především v půdě a usazeninách). Jejich používání je zakázáno ve výrobcích pro děti.

Formaldehyd

Používá se jako zpomalovač hoření, součást lepidel, pro finální povrchovou úpravu textilií, např. pro snadnější žehlení, proti srážení či snadnější odpuzování nečistot. Lze jej nalézt u oblečení z bavlněných a celulósových vláken (viskóza). Jedná se o karcinogenní látku, silný alergen a dráždivou toxickou látku. Postupně se odstraňuje praním.

Chlorbenzeny a tolueny

Používají se pro barvení polyesterových vláken za atmosférického tlaku. Umělá vlákna vyžadují pro barvení vysoké teploty, díky použití těchto chemických látek lze teplotu snížit pod 100 °C. Chlorbenzeny a tolueny jsou karcinogenní nebo potenciálně karcinogenní a některé se akumulují v živých organismech.

Nonylfenol a nonylfenol ethoxyláty (NP/NPE)

Povrchově aktivní látky, součástí některých pracích prostředků používaných při výrobě textilií. Mají negativní dopady na životní prostředí, hromadí se v živých organismech a poškozují hormonální systém. Nebezpečné jsou i ve velmi malých koncentracích. Průzkum organizace Greenpeace z roku 2010 odhalil, že do českých řek pronikají velká množství těchto látek a že provozovatelé čistíček ignorují omezení a svou povinnost hlásit větší množství vypouštěného nonylfenolu.

pH

Kyselost nebo zásaditost textilií je výsledkem chemických procesů používaných při jejich výrobě. Příliš nízké nebo vysoké pH může vést k podráždění pokožky; svědčí to o nedostatečné neutralizaci po mokřích chemických procesech.

Nikl

Vysoce alergenní kov, zejména v přímém a dlouhodobém styku s pokožkou. Nikl je nejčastější příčinou kontaktní alergie v Evropě, alergií na nikl trpí až 20 % žen.

Olovo

Používá se buď samostatně, či jako součást nejrůznějších sloučenin. Jedná se o potenciální neurotoxin, který se kumuluje v měkkých tkáních a kostech. Působení olova je dáváno do souvislosti se vznikem schizofrenie. Legislativa REACH reguluje pouze jeho použití ve sloučeninách či směsích.

Kadmium

Kadmiové barvy se používají pro barvení plastů, keramiky, skla, textilu apod. Používá se jako stabilizátor v PVC a jiných plastech. Z těla se odbourává jen pomalu a zdravotní riziko představuje především při dlouhodobém kontaktu, resp. příjmu. Mezi následky patří onemocnění ledvin, poškození plic a slábnutí kostí. Kadmium je rakovinotvornou látkou a zřejmě poškozuje reprodukční systém. Povolené množství je regulováno legislativou REACH.



Jak minimalizovat riziko

- Prádlo často měňte, abyste omezili dobu jeho přímého kontaktu s pokožkou.
- Nové prádlo, které přichází do kontaktu s pokožkou, před použitím vždy vyperte.
- Patříte-li mezi citlivé jedince, nepoužívejte aviváž: obsahuje potenciálně alergenní vonné látky. Obecně má aviváž negativní dopady na životní prostředí.
- V případě reakce pokožky přestaňte prádlo používat a poraďte se s lékařem.

spodní prádlo dámské

	Björn Borg Mini Shorts for her	H&M Hotpants Mid Waist	Kappahl dámské boxerky (195404)	Triumph Shape Sensation Tal	Bellinda kalhotky Invisible slip	Calvin Klein kalhotky (F2912E)	Etam Simplicity Shorty
průměrná cena (Kč)	550	200	350	570	200	820	230
chemická bezpečnost	velmi dobrá	velmi dobrá	velmi dobrá	velmi dobrá	dobrá	dobrá	dobrá
chemické zkoušky							
azobarviva	++	++	++	++	++	++	++
disperzní barviva ¹⁾	++	++	++	++	++	++	++
formaldehyd	++	++	++	++	++	++	++
chlorbenzeny a tolueny ¹⁾	++	x	x	x	x	x	x
nonylfenol ²⁾	++	++	++	++	++	++	++
pH	++	++	++	++	++	++	++
potisky: ftaláty	x	x	x	x	x	x	x
odolnost barev							
otěr za sucha	++	++	++	++	++	++	++
kyselý pot	++	++	++	++	++	++	o
zásaditý pot	++	++	++	++	o	o	++
praní	++	++	++	++	++	++	++
složení	95% bavlna; 5% elastan	91% polyamid; 9% elastan	95% bavlna; 5% elastan	80% polyamid; 20% elastan	89% bavlna; 11% elastan	82% polyamid; 18% elastan	81% bavlna; 12% polyamid; 7% elastan

spodní prádlo pánské

	Bellinda bavlněné boxery – 2 ks	Calvin Klein Trunk (U3902)	Diesel UMBX-Koryt- wopack Boxers – 2 ks	schlasser Shorts (205424)	Styx trenýrky 0101 Classic	Tezenis boxerky (2SB15A)	Wersa boxerky Tornáš
průměrná cena (Kč)	430	850	880	530	320	200	240
chemická bezpečnost	velmi dobrá	velmi dobrá	velmi dobrá	velmi dobrá	velmi dobrá	velmi dobrá	velmi dobrá
chemické zkoušky							
azobarviva	++	++	++	++	++	++	++
disperzní barviva ¹⁾	++	++	++	++	++	++	++
formaldehyd	++	++	++	++	++	++	++
chlorbenzeny a tolueny ¹⁾	x	x	x	x	x	x	x
nonylfenol ²⁾	++	o	++	++	++	++	++
pH	++	++	++	++	++	++	++
potisky: ftaláty	x	x	x	x	x	x	x
odolnost barev							
otěr za sucha	++	++	++	++	++	++	++
kyselý pot	++	++	++	++	++	++	++
zásaditý pot	++	++	++	++	++	++	++
praní	++	++	++	++	++	++	++
složení	95% bavlna; 5% elastan	96% bavlna; 4% elastan	94% bavlna; 6% elastan	95% bavlna; 5% elastan	100% bavlna	93% bavlna; 7% elastan	95% viskóza; 5% elastan

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

Hodnocení bezpečnosti nemůže být lepší než nejhorší
hodnocení jednotlivých zkoušek (u barev max. o známku lepší).
Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

¹⁾ pouze pro polyester a směsi s PES (včetně šicích nití)

²⁾ včetně nonylfenol ethoxylátů

Styx trenýrky 0106 Classic	Triola elastické kalhotky (31008)	Linia kalhotky Lady – 17	Andrie kalhotky (PS 2247)	výrobek z tržnice Hand's Flowers	Werso kalhotky Salome
320	270	150	180	40	210
dobrá	dobrá	uspokojivá	dostatečná	dostatečná	dostatečná
++	++	++	++	++	++
++	++	++	++	++	++
++	++	++	++	++	++
++	x	++	x	x	++
+	++	++	++	–	++
++	++	++	++	++	++
x	x	x	x	x	x
o	++	++	++	++	o
++	++	–	–	–	--
++	o	–	--	–	--
++	o	o	--	o	--
100% polyester	87% polyamid; 13% elastan	81% polyamid; 15% elastan; 4% polyester	89% polyamid; 11% elastan	95% bavlna; 5% elastan	80% mikrovlákno; 10% elastan; 5% bavlna; 5% polyester

Andrie boxerky (PS 4743)	dim boxerky (DI008539) – 2 ks	H&M Trunks 3 Pack – 3 ks	výrobek z tržnice Yily
220	500	350	60
dobrá	dobrá	dostatečná	dostatečná
++	++	++	++
++	++	++	++
++	++	++	++
x	x	x	x
+	+	+	++
++	++	++	++
x	x	x	–
++	++	++	o
++	++	o	++
++	++	++	++
++	++	--	++
53% bavlna; 34% polyamid; 13% elastan	9% bavlna; 83% polyamid; 8% elastan	95% bavlna; 5% elastan	95% bavlna; 5% elastan



Jak testujeme
podrobný postup testu
spodního prádla najdete na
www.dtest.cz/spodni-pradlo

přítom páchá v každé z částí životního cyklu. Významný dopad má především samotné pěstování bavlny. Zavlažování bavlníkových plantáží vyžaduje obrovské množství vody – až 7000 litrů na jeden kilogram bavlny bez ohledu na to, zda je či není bio. Používaná hnojiva a pesticidy představují riziko především pro vodní flóru a faunu. Až deset procent pesticidů používaných celosvětově připadá právě na pěstování bavlny. V případě syntetických vláken představuje největší zátěž velké množství energie potřebné pro jejich výrobu.

V další fázi, bělení a harvení, se spotřebovává opět voda – cca 200 kg vody na 1 kg textilií. Tisíce tun odpadních vod plně chemických látek a zbytků barviv jsou zpravidla vypouštěny do životního prostředí bez patřičné kontroly. Bělení a harvení se většinou provádí v zemích, kde neexistuje legislativa ošetřující nakládání s odpadními vodami, kde neexistují čistírny odpadních vod či kde korupce a nedostatek kontroly umožňují jejich vypouštění přímo do vodních zdrojů. Míru poškozování životního prostředí v průběhu výroby není snadné posoudit. Oblecení, které naleznete v obchodě, může být prosté nežádoucích látek a i přesto mít výraznou ekologickou stopu.

Co najdete v prádle?

V testu jsme se zaměřili na chemickou bezpečnost dámského i pánského spodního prádla. S ní úzce souvisí i kvalitativní požadavek kladený na stálobarevnost. Nestálé barvy, které se při nošení uvolňují otěrem a vlhkostí (potem), zvyšují riziko podráždění pokožky a mohou startovat vznik alergických reakcí. Navíc zatěžují odpadní vody.

Z barevné škály jsme zvolili černé prádlo; z hlediska možné přítomnosti nežádoucích látek patří k rizikovějšímu. Prádlo jsme rozdělili na jednotlivé části podle druhu použitých materiálů a analyzovali jsme přítomnost a obsah sledovaných nežádoucích látek. Při vyhodnocení jsme přihlíželi nejen k legislativním limitům, ale i k přísnějším nepovinným standardům jako k již zmiňovanému Oeko-Tex.

Podprsenka s kadmíem

Nejhůře z celkového porovnání vyšly podprsenky. Na rozdíl od kalhotek a boxerek obsahují vedle textilu i plasty a kovy. Nejzávažnějším nálezem byl nadlimitní obsah kadmia, které jsme

	podprsenky						
	H&M Push Up Bra	Tezenis podprsenka (1T105A)	Triola podprsenka (29000)	Bellinda podprsenka Basic	Calzedonia Intimissimi / Anna (RID061)	Litex podprsenka (99700)	sassa podprsenka (S10880)
průměrná cena (Kč)	350	350	650	280	700	430	470
chemická bezpečnost	dobrá	dobrá	dobrá	uspokojivá	uspokojivá	uspokojivá	uspokojivá
chemické zkoušky							
azobarviva	++	++	++	++	++	++	++
disperzní barviva ¹⁾	++	++	++	++	++	++	++
formaldehyd	++	++	++	++	++	++	++
chlorbenzeny a tolueny ¹⁾	++	++	++	x	++	x	x
nonylfenol ²⁾	++	+	++	++	++	+	+
pH	++	++	++	++	++	++	++
plastové a kovové části, popisky							
ftaláty ³⁾	x	x	x	x	++	x	x
nikl	++	++	++	++	++	++	++
olovo	++	++	++	++	++	++	++
kadmium	++	++	++	++	++	++	++
odolnost barev							
otěr za sucha	++	++	++	++	++	++	++
kyselý pot	++	o	++	-	-	-	-
zásaditý pot	o	++	++	-	-	-	-
praní	o	++	o	++	o	++	++
složení	53% polyester; 40% polyamid; 7% elastan	94% bavlna; 6% elastan	košíčky: 100% polyester; ramínka 82% polyamid; 18% elastan	košíčky: 85% bavlna; 15% elastan; ramínka 100% bavlna	87% polyamid; 13% elastan	95% bavlna; 5% elastan	95% bavlna; 5% elastan

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

Hodnocení bezpečnosti nemůže být lepší než nejhorší hodnocení jednotlivých zkoušek (u barev max. o známku lepší). Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

¹⁾ pouze pro polyester a směsi s PES (včetně šicích nití)

²⁾ včetně nonylfenol ethoxylátů

³⁾ plastové a kovové části



U testovaného spodního prádla jsme hodnotili pouze chemickou bezpečnost, nikoliv jeho celkovou kvalitu. Z tohoto důvodu jsme nepoužili tradiční váhy hodnocení. Hodnocení chemické bezpečnosti se rovná nejhoršímu dílčímu hodnocení s výjimkou stálobarevnosti, kdy může být celková známka o jeden stupeň vyšší.

Triumph Rich Desire W	Wonderbra podprsenka (WB009335)	Sloggi Bra Cotton WHP	výrobek z tržnice Anuo	Werso podprsenka Květa	Linia podprsenka Kamila
1480	880	650	90	600	330
uspokojivá	uspokojivá	dostatečná	dostatečná	dostatečná	nedostatečná
++	++	++	++	++	++
++	++	++	++	++	++
++	++	++	++	++	++
++	+	++	++	+	x
o	++	++	++	++	++
++	++	++	++	++	++
x	++	x	x	-	x
++	++	++	++	++	++
++	++	++	o	o	++
++	++	++	x	x	--
-	++	++	-	o	++
++	++	--	--	--	--
++	o	--	--	--	--
++	-	-	--	-	o
53% polyester; 31% polyamid; 16% elastan	49% polyester; 42% polyamid; 9% elastan	77% bavlna; 17% polyester; 6% elastan	82% polyamid; 18% elastan	80% mikrovlákno; 10% elastan; 5% bavlna; 5% polyester	98% polyamid; 12% polyuretan



i

Oeko-Tex

Je uznávaným a spolehlivým standardem chemické a ekologické nezávadnosti. Pro udělení značky musí být textilní výrobek otestován v akreditované laboratoři podle standardizované metodiky. Zaměřuje se na nežádoucí a alergizující látky v textilu. Kritéria se liší podle toho, zda je výrobek určen pro děti, zda přichází do přímého styku s pokožkou či zda se jedná o dekorativní textil.



objevili v plastovém kroužku ramínek české podprsenky Linia; 680 mg/kg je přitom vysoko nad 100mg limitem stanoveným evropskou chemickou legislativou REACH. Kadmium je toxická a rakovinotvorná látka, jejíž negativní účinky se projevují především při dlouhodobé expozici.

Problematickým se ukázalo prádlo s potisky pravděpodobně z PVC. Jak podprsenka Květa od další české firmy Werso, tak pánské boxerky z tržnice s barevným obrazem obsahovaly vysoké množství ftalátů; změkčovadel plastů zakázaných mimo jiné ve výrobcích pro děti.

Další výrobek z tržnice, dámské kalhotky, obsahovaly vyšší množství nonylfenolu. Tato povrchově aktivní látka způsobuje znečištění odpadních vod a hromadí se v živých organismech. Lze jej sice snadno odstranit vypráním, čímž ale nevědomky znečišťujete životní prostředí.

Ostatní dostatečně hodnocené prádlo trpělo především nestálobarevností jak při otěru za sucha, tak především za vlhka působením potu, případně při praní. Především u dražšího značkového prádla pouštění barev neočekáváme, přesto se s tímto jevem můžeme u něj setkat. Kromě poškození ostatního prádla při praní mohou uvolněná barviva způsobit podráždění pokožky a negativně zatěžovat životní prostředí. x

Test Kompaktní fotoaparáty

Kompaktních fotoaparátů je na trhu vskutku nepřeberné množství. Orientovat se jen podle papírových parametrů a ceny však nelze. Nemusí totiž platit, že vyšší pořizovací cena nebo větší počet megapixelů rovná se lepší fotografie. Test opět ukázal, že i za méně peněz se dá pořídit kompaktní fotoaparát, který dobře fotí. Samozřejmě záleží také na tom, jaké funkce od fotoaparátu očekáváte, případně k jakým kompromisům jste ochotni se uchýlit.



Kompaktní kom

d dobrá rada

Celkově nejlépe z vybraných kompaktních foto Nikon Coolpix S100 (dobře, 4620 Kč), Canon Ixus 230 HS (dobře, 5410 Kč) a také superzoom Canon Ixus 1100 HS (dobře, 8580 Kč). Oba modely Canon excelují velmi dobrou reprodukcí barev, ačkoliv zas nedosahují tak dobrých výsledků při nízkém osvětlení jako jiné fotoaparáty. Chcete-li pořizovat nejen fotografie, ale také video, nabízí se zejména superzoom Sony Cyber-shot DSC-HX9V (dobře, 7420 Kč), natáčí dokonce velmi dobře. Cenově výhodný je například Olympus VG-170 (uspokojivě, 2720 Kč); za kvalitu snímků získal poměrně vysoké hodnocení, i když v ostatních ohledech se pohybuje kolem průměru. Dobré snímky udělá i nejlevnější kompaktní ve výběru: Olympus VG-110 (uspokojivě, 1580 Kč). Nicméně je třeba přiměřeně kompromis v podobě jen dostatečně kvality funkce videokamery a podprůměrného displeje.



promisy

Ani ti, co mají hlouběji do kapsy, si zoufat nemusí. I mezi nejzákladnějšími fotoaparáty se najdou modely, za jejichž snímky se stydět nebudou. Naprostá většina dnešních kompaktních nabízí alespoň čtyř- či pětinásobný zoom a běžný je také široký úhel záběru – to oceníte zvlášť při focení krajín, stísněných interiérů či skupinových snímků. Trendem mezi dražšími kompakty jsou pak fotoaparáty s rozšířeným rozpětím ohniskových vzdáleností, tzv. superzoomy. Některé z těchto modelů jsou schopny i více než dvacetinásobného přiblížení. S takovým fotoaparátem už například není problém fotit z bezpečné vzdálenosti plachou divokou zvěř. Většina superzoomů si přitom zachovává jednu z hlavních předností kompaktních – relativně malé rozměry. Jistě, i mezi nimi jsou větší modely, ale řada z nich se stále celkem pohodlně vejde do kapsy.

Mezi kompakty a zrcadlovkami?

Klasické kompakty jsou určeny hlavně pro neprofesionální účely a běžné smrtelníky a nenabízejí mnoho funkcí pro manuální nastavení. Laik obvykle nechce nic řešit, ale jen zamířit a zmáčknout spoušť. Rozhodování ponechá na automatické, maximálně zvolí některý z přednastavených scénických režimů. Plně manuální či prioritní režimy využijí spíše uživatelé, kteří si chtějí s výslednou podobou fotografií více pohrát, fotit umělečtější snímky nebo třeba sport. A právě mezi superzoomy lze najít modely, které kreativnějším jedincům takové pokročilé nastavení umožňují.

Pokud to však s fotografováním myslíte opravdu vážně, asi vás ani vybavenější superzoomy zcela neuspokojí. Přece jen to jsou v jádru pořád kompakty, byť vybavené pokročilejšími funkcemi a někdy robustnější konstrukcí. Jejich obrazové snímače (tedy prvek významně se podílející na celkové kvalitě snímků) se od těch v obyčejných kompaktech obvykle neliší a oproti profesionálním a poloprofesionálním modelům jsou výrazně menší. Zákraky nelze očekávat ani co se týče rozlišení – tedy ostrosti jemných detailů a textur. Pro běžné účely to stačí, ale pokud chcete více pracovat s výřezem nebo vám zkrátka na velmi vysoké kvalitě opravdu záleží, raději zvolte lepší fotoaparát s výměnným objektivem. Kromě Fujifilm FinePix F600EXR také žádný z modelů neukládá fotografie v bezztrátovém formátu RAW. Jednu zřejmou výhodu však

malé snímače přeci jen mají – možnost fotit v režimu makro. K pokročilejším fotoaparátům si pro tyto účely musíte pořídit speciální objektiv.

Který fotit nejlíp?

Celkově nejlépe fotí klasické kompakty Nikon Coolpix S100 za 4620 Kč a Canon Ixus 230 HS za 5410 Kč. Teprve v těsném závěsu za nimi se drží Canon Ixus 1100 HS s rozšířeným dvanáctinásobným zoomem za 8580 Kč. Testující hodnotili snímky různých typů pořízené v automatickém režimu v interiéru i exteriéru. Vizuální zkušky byly doplněny měřením i subjektivním zhodnocením kvality reprodukce barev. Dále se posuzovala funkce stabilizace obrazu, tedy míra rozmazání a obrazového šumu při pohybu fotoaparátem.

A s pomocí testovacích obrazců bylo hodnoceno rozlišení, tedy schopnost fotoaparátu zachytit nejmenší detaily.

Vicemeně dobře fotí zhruba dvě třetiny vybraných kompaktních, včetně těch levnějších. Třeba takový Olympus VG-170 za necelé tři tisíce pořizuje skoro stejně dobré snímky jako nejlepší modely. Nicméně stabilizace obrazu funguje jen průměrně a podobně je to i s ostatními hodnocenými parametry. Kupodivu i z výběru nejlevnější fotoaparát Olympus VG-110 (1580 Kč) je schopen fotit relativně kvalitně, byť jeho výkony při natáčení videa jsou celkem tristní a také displej za mnoho nestojí. Téměř dvojnásobně drahý Kodak EasyShare Touch M5370 je pak jasným propadákem testu.

Naopak zdaleka nejlepší video natáčí Sony Cyber-shot DSC-HX9V. Velmi dobrých výsledků dosahuje jak za denního světla, tak při zhoršených světelných podmínkách. Stejně jako řada dalších modelů točí ve Full HD kvalitě (1920 x 1080 bodů), tedy v maximálním rozlišení současných televizorů. Ostatní testované fotoaparáty pak obvykle zvládají úctyhodnou HD ready kvalitu (1280 x 720 bodů), ačkoliv u nejlevnějších modelů se musíte smířit s rozlišením nižším. Celkově dobře však natáčí jen menšina fotoaparátů, problémem bývá často i kvalita zvukové stopy. Mnohým nepřilíhla kvalitní funkce videokamery sráží hodnocení, ale pokud se domníváte, že to pro vás nepředstavuje až takový problém, přimhuťte nad jejich celkovou známkou oči. ✕



kompaktní fotoaparáty

	Nikon Coolpix S100	Canon Ixus 230 HS	Canon Ixus 125 HS	Nikon Coolpix AW100	Samsung ST77	Olympus VG-170	Samsung MV800
průměrná cena (Kč)	4620	5410	5450	7030	2810	2720	5120
hodnocení kvality	dobře 65 %	dobře 64 %	dobře 61 %	dobře 61 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 53 %
kvalita snímků	dobře 73 %	dobře 73 %	dobře 64 %	dobře 69 %	dobře 66 %	dobře 69 %	dobře 60 %
snímky: exteriér, interiér, portrét	+	+	+	+	+	+	o
reprodukce barev	+	++	++	o	+	+	+
snímky při nízkém osvětlení	+	o	+	+	+	+	+
stabilizace obrazu	++	++	o	++	-	o	-
rozlišení	o	o	+	o	o	+	o
blesk	uspokojivě 58 %	dobře 62 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 43 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 58 %
kvalita videa	dobře 72 %	uspokojivě 59 %	dobře 64 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 41 %	uspokojivě 58 %
displej	uspokojivě 48 %	dobře 62 %	dobře 61 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 41 %
obsluha	uspokojivě 59 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 59 %	dobře 61 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 41 %	uspokojivě 45 %
návod k použití	+	+	o	+	o	o	o
celková rychlost [®]	+	o	+	+	o	-	o
fotografování a manipulace	o	o	o	o	o	o	o
technické údaje / vybavení							
efektivní rozlišení (megapixel)	15,9	12	15,9	15,9	15,9	13,8	15,9
zoom	5x	8x	5x	5x	5x	5x	5x
rozměry: šířka x výška x hloubka (cm)	10 x 7 x 1,8	10 x 6 x 2,2	9,5 x 6 x 2	11,5 x 7 x 2,4	9,5 x 6 x 2,1	10,5 x 6,5 x 2,3	9,5 x 6 x 2,3
hmotnost (g)	138	143	136	187	119	148	144
max. rozlišení videa (pixel)	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1280 x 720	1280 x 720	1280 x 720
ekvivalentní ohnisková vzdálenost (mm)	28–140	28–224	24–120	28–140	25–125	26–130	26–130
světelnost objektivu	2,1–4,8	3,0–5,9	3,3–5,9	2,1–4,8	3,5–6,3	3,2–6,5	2,7–5,9
nastavení citlivosti ISO	125–3200	100–3200	100–3200	125–3200	80–3200	80–1800	80–3200
rychlost závěrky (s)	1/1500–1 ^z	1/2000–15	1/2000–15	1/1500–1 ^z	1/2000–1 ^z	1/2000–4	1/2000–16
zpoždění závěrky (s) [®]	0,01–0,27	0,28–0,31	0,17–0,21	0,07–0,11	0,54–0,61	0,52–0,53	0,58–0,68
priorita: času / clony	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x
ruční ostření	x	x	x	x	x	x	x
mechanický stabilizátor obrazu	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓
panoramatické záběry: sledováním snímků / plynulým snímáním	✓ / ✓	✓ / x	✓ / x	✓ / ✓	x / ✓	✓ / x	x / ✓
3D snímky / GPS (geotagging)	✓ / x	x / x	x / x	x / ✓	x / x	✓ / x	✓ / x
rozměry displeje (mm)	76 x 43	60 x 45	60 x 45	60 x 45	54 x 40	60 x 45	65 x 39
rozlišení displeje (kilopixel)	820	461	461	460	230	461	288
dotykový displej	✓	x	x	x	x	x	✓
typ baterií	vlastní	vlastní	vlastní	vlastní	vlastní	vlastní	vlastní

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.



Fujifilm FinePix JX370	Panasonic Lumix DMC-FS22	Panasonic Lumix DMC-S1	Nikon Coolpix L25	Sony Cyber-shot DSC-W610	Olympus VG-110	Sony Cyber-shot DSC-S5000	Casio Exilim EX-ZS15	Casio Exilim EX-ZS5	Kodak EasyShare Touch M5370
2040	3440	1940	1730	2490	1580	2420	2340	1900	2810
uspokojivě 51 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 43 %	uspokojivě 43 %	dostatečně 28 %
uspokojivě 51 %	uspokojivě 54 %	dobře 62 %	uspokojivě 51 %	dobře 66 %	dobře 65 %	uspokojivě 50 %	dobře 64 %	uspokojivě 54 %	dostatečně 31 %
o	o	o	+	+	+	+	o	+	o
+	+	+	+	+	+	o	+	+	-
o	o	+	o	+	+	o	+	o	-
-	o	o	-	+	o	-	+	o	-
o	o	+	o	+	o	o	o	o	-
uspokojivě 54 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 43 %	uspokojivě 52 %
uspokojivě 43 %	dostatečně 38 %	dostatečně 31 %	uspokojivě 45 %	dostatečně 31 %	dostatečně 24 %	dostatečně 28 %	uspokojivě 44 %	dostatečně 37 %	uspokojivě 55 %
uspokojivě 47 %	uspokojivě 45 %	dostatečně 36 %	uspokojivě 43 %	uspokojivě 43 %	dostatečně 33 %	uspokojivě 45 %	dostatečně 26 %	dostatečně 34 %	dostatečně 22 %
uspokojivě 53 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 49 %	dostatečně 36 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 41 %	uspokojivě 42 %	uspokojivě 40 %	dostatečně 35 %
o	o	o	o	-	-	-	o	o	o
o	o	+	o	-	o	-	-	-	-
o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
13,8	15,9	12	10	14	11,8	14	14	14	15,9
5x	4x	4x	5x	4x	4x	5x	5x	5x	5x
10 x 6 x 2,5	9,5 x 6 x 2	10 x 6 x 2,2	10 x 6,5 x 3	9,5 x 5,5 x 2	9,5 x 6 x 2,1	10 x 6,5 x 3	9,5 x 6 x 2,1	10 x 6 x 2,2	9,5 x 6 x 2,1
127	129	117	182	113	104	181	152	136	140
1280 x 720	1280 x 720	1280 x 720	1280 x 720	640 x 480	640 x 480	640 x 480	1280 x 720	848 x 480	1280 x 720
28-140	28-112	28-112	28-140	26-105	27-108	28-140	26-130	26-130	28-140
3,4-6,2	2,9-6,5	2,9-6,5	3,3-6,8	3,2-5,9	3,1-6,5	2,8-6,5	2,8-6,5	3,2-6,5	2,1-5,7
100-1600 ²⁾	100-1600	100-1600	x	80-3200	100-1600	100-3200	64-1600	64-1600	64-1600
1/1800-8	1/1600-8	1/1600-8	1/2000-1 ³⁾	1/1600-1	1/2000-4	1/2000-2	1/2000-0,5 ³⁾	1/2000-4	1/1600-0,125 ³⁾
0,28	0,13-0,17	0,13-0,27	0,42-0,65	0,47-1,1	0,47-0,55	0,59-0,64	0,77-0,78	0,93-1,01	0,47-0,98
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	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
54 x 40	62 x 41	54 x 40	60 x 45	54 x 40	54 x 40	54 x 40	60 x 45	54 x 40	60 x 45
230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
x	✓	x	x	x	x	x	✓	x	✓
vlastní	vlastní	vlastní	AA	vlastní	vlastní	AA	vlastní	vlastní	vlastní

¹⁾ Hodnocení celkové rychlosti zahrnuje: zpoždění závěrky, interval mezi následujícími snímky, dobu zapínání a rychlost obsluhy.

²⁾ režim vysoké citlivosti ISO 6400

³⁾ ve speciálním režimu i delší

⁴⁾ doba uplynulá mezi stiskem spouště a pořízením snímku, měřeno při focení v automatickém režimu

vítěz testu
 výhodný nákup

Test Kompaktní fotoaparáty se superzoomem

kompaktní fotoaparáty se superzoomem

	Canon Ixxs 1100 HS	Sony Cyber-shot DSC-HX9V	Nikon Coolpix S8200	Casio Exilim EX-ZR100	Leica V-Lux 30	Fujifilm FinePix F600EXR	Olympus SP-620UZ
průměrná cena (Kč)	8580	7420	5550	5610	12 990	6220	4990
hodnocení kvality	dobře 63 %	dobře 63 %	dobře 62 %	dobře 60 %	dobře 60 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 59 %
kvalita snímků	dobře 71 %	dobře 65 %	dobře 68 %	dobře 69 %	dobře 64 %	dobře 66 %	dobře 68 %
snímky: exteriér, interiér, portrét	+	+	+	○	+	+	○
reprodukce barev	++	+	+	+	+	+	+
snímky při nízkém osvětlení	○	○	+	+	+	○	+
stabilizace obrazu	+	++	++	++	○	++	++
rozlišení	○	○	○	○	○	○	○
blesk	uspokojivě 55 %	dobře 69 %	dobře 66 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 55 %	dobře 63 %
kvalita videa	dobře 72 %	velmi dobře 80 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 58 %	dobře 65 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 46 %
displej	dobře 62 %	dobře 63 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 55 %	dobře 61 %	uspokojivě 41 %
hledáček	x	x	x	x	x	x	x
obsluha	uspokojivě 52 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 57 %
návod k použití	+	—	+	○	○	○	—
celková rychlost ^{*)}	○	○	○	○	○	○	+
fotografování a manipulace	+	○	○	○	+	+	○
technické údaje / vybavení							
efektivní rozlišení (megapixel)	12	15,9	15,9	12	14	15,9	15,9
zoom	12x	18x	14x	12,5x	16x	15x	21x
rozměry: výška x šířka x hloubka (cm)	10 x 6,5 x 2,3	10,5 x 6,5 x 3,5	10,5 x 6,5 x 3,5	10,5 x 6,5 x 3	10,5 x 6,5 x 3,5	10,5 x 6,5 x 4	11 x 7,5 x 8
hmotnost (g)	209	244	214	203	223	220	476
max. rozlišení videa (pixel)	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1280 x 720
ekvivalentní ohnisková vzdálenost (mm)	28–336	24–384	25–350	24–300	24–384	24–360	25–525
světelnost objektivu	2,6–5,9	2,7–5,9	2,7–5,9	3,0–5,9	2,7–5,9	2,5–5,3	2,9–5,8
nastavení citlivosti ISO	100–3200	100–3200	100–3200	100–3200	100–1600	100–3200 ²⁾	80–1600
rychlost závěrky (s)	1/4000–15	1/1600–30	1/1600–1 ⁶⁾	1/2000–15	1/4000–60	1/2000–8	1/1500–4
zpoždění závěrky (s) ^{*)}	0,40–0,42	0,06–0,29	0,37–0,38	0,25–0,37	0,14–0,19	0,32–0,34	0,17–0,26
priorita času / clony	x / x	x / x	x / x	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	x / x
ruční ostření	x	✓	x	x	x	x	x
mechanický stabilizátor obrazu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
panoramatické záběry: slepováním snímků / plynulým snímáním	x / x	x / ✓	✓ / ✓	x / ✓	✓ / x	x / ✓	✓ / ✓
3D snímky / GPS (geotagging)	x / x	✓ / ✓	x / x	x / x	✓ / ✓	x / ✓	✓ / x
rozměry displeje (mm)	70 x 39	60 x 45	60 x 45	60 x 45	60 x 45	60 x 45	60 x 45
rozlišení displeje (kilopixel)	461	922	922	461	461	460	230
dotykový displej	✓	x	x	x	✓	x	x
typ baterií	vlastní	vlastní	vlastní	vlastní	vlastní	vlastní	AA

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.

Olympus SZ-14	Nikon Coolpix S6300	Canon PowerShot SX150 IS	Fujifilm FinePix S4500	Olympus SZ-10	Samsung WB150F	Fujifilm FinePix S3300	Pentax Optio RZ18	Samsung WB750	Casio Exilim EX-ZS100
5780	4510	4430	6140	3900	4730	4850	4260	4680	3010
uspokojivě 69 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 45 %
dobře 66 %	dobře 62 %	dobře 64 %	dobře 64 %	dobře 63 %	dobře 60 %	dobře 61 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 59 %	dobře 65 %
o	+	+	+	+	o	o	o	o	+
+	o	+	+	o	+	+	o	o	+
+	o	o	+	+	+	+	o	+	+
++	++	+	o	+	o	+	+	o	+
o	o	o	o	+	o	o	+	o	o
dobře 64 %	dobře 69 %	uspokojivě 54 %	dobře 73 %	dobře 76 %	uspokojivě 57 %	dobře 65 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 41 %
uspokojivě 40 %	uspokojivě 50 %	dobře 62 %	dostatečně 26 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 54 %	dostatečně 32 %	uspokojivě 46 %	dostatečně 36 %	uspokojivě 45 %
uspokojivě 50 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 41 %	dostatečně 37 %	uspokojivě 42 %	uspokojivě 46 %	dostatečně 34 %	dostatečně 36 %	dostatečně 31 %	dostatečně 30 %
x	x	x	uspokojivě 41 %	x	x	dostatečně 34 %	x	x	x
uspokojivě 57 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 41 %
–	o	+	o	–	o	o	o	o	o
+	o	–	o	o	–	o	o	o	–
o	o	o	+	o	o	+	o	o	o
13,8	15,9	14	13,8	13,8	14	13,8	15,9	12,6	14
24x	10x	12x	30x	18x	18x	26x	18x	18x	12,5x
11 x 7 x 4	10 x 6 x 3	11,5 x 7,5 x 5	12 x 8 x 12	10,5 x 7 x 4	11 x 6,5 x 3,5	12 x 8,5 x 11,5	11 x 6,5 x 3,5	10,5 x 6,5 x 3,5	10,5 x 6 x 3
217	159	318	595	214	210	591	191	218	179
1280 x 720	1920 x 1080	1280 x 720	1280 x 720	1280 x 720	1280 x 720	1280 x 720	1280 x 720	1920 x 1080	1280 x 720
25–600	25–250	28–336	24–720	28–504	24–432	24–624	25–450	24–432	24–300
3,0–6,9	2,8–5,8	2,6–5,6	2,9–5,9	2,9–4,4	2,8–5,8	2,9–5,9	2,5–5,9	2,8–5,8	3,0–5,9
80–1600	125–3200	80–1600	64–1600 ³⁾	64–1600	80–3200	64–1600 ²⁾	80–1600 ²⁾	100–3200	64–1600
1/1700–4	1/2000–1 ⁴⁾	1/2500–15	1/2000–8	1/2000–4	1/2000–16	1/2000–8	1/2000–0,25 ⁴⁾	1/2000–16	1/2000–4
0,15–0,16	0,24	0,83–1,1	0,25–0,40	0,27–0,70	0,59–0,63	0,19–0,37	0,45–0,55	0,14–0,32	0,96–1,03
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
60 x 45	54 x 40	60 x 45	60 x 45	60 x 45	60 x 45	60 x 45	60 x 45	60 x 45	54 x 40
460	230	230	230	460	460	230	460	460	230
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
vlastní	vlastní	AA	AA	vlastní	vlastní	AA	vlastní	vlastní	vlastní

¹⁾ Hodnocení celkové rychlosti zahrnuje: zpoždění závěrky, interval mezi následujícími snímky, dobu zapínání a rychlost obsluhy.

²⁾ režim vysoké citlivosti ISO 12800

³⁾ režim vysoké citlivosti ISO 6400

⁴⁾ ve speciálním režimu i delší

⁵⁾ doba uplynulá mezi stiskem spouště a pořízením snímku, měřeno při focení v automatickém režimu

 vítěz testu
 výhodný nákup

Test Kompaktní fotoaparáty se superzoomem



Canon Ixus 1100 HS

cena: 8580 Kč

dobře (63 %)

Kompakt s 12x optickým zoomem, dotykovým displejem a jen základními funkcemi manuálního nastavení.

- + snímky za běžných podmínek; velmi dobrá reprodukce barev; celková kvalita videa; displej; vysokorychlostní záznam videa
- pohyb v menu není kvůli dotykovému displeji zcela ideální



Sony Cyber-shot DSC-HX9V

cena: 7420 Kč

dobře (63 %)

Kompakt s 16x optickým zoomem a rozšířenými možnostmi manuálního nastavení. Inklusivně však nastavení priority času/clony.

- + snímky za běžných podmínek; stabilizace obrazu; malé zpoždění závěrky; blesk; nejlepší celková kvalita videa; displej; režim HDR (vysoký dynamický rozsah expozice); 3D snímky; GPS a kompas
- při práci pomalý; nevhodně umístěná jednotka blesku



Nikon Coolpix S8200

cena: 5550 Kč

dobře (62 %)

Kompakt s 14x optickým zoomem a jen základními funkcemi manuálního nastavení.

- + snímky za běžných podmínek i při nízkém osvětlení; stabilizace obrazu; blesk; vysokorychlostní záznam videa
- rozlišení při větším přiblížení; zvuk videozáznamu; čitelnost displeje; nevhodně umístěná jednotka blesku



Casio Exilim EX-ZR100

cena: 5610 Kč

dobře (60 %)

Kompakt s 12,5x optickým zoomem a rozšířenými možnostmi manuálního nastavení, ovšem bez ručního ostření.

- + snímky při nízkém osvětlení; stabilizace obrazu; vysokorychlostní záznam videa; režim HDR (vysoký dynamický rozsah expozice)
- průměrné snímky portrétů a interiérů; zvuk videozáznamu; čitelnost displeje na jasném světle



Leica V-Lux 30

cena: 12 990 Kč

dobře (60 %)

Kompakt s 16x optickým zoomem, dotykovým displejem a rozšířenými možnostmi manuálního nastavení, ale bez ručního ostření.

- + snímky exteriérů; snímky při nízkém osvětlení; malé zpoždění závěrky; video; 3D snímky; GPS; programy pro úpravu videa a fotek Adobe Premiere Elements 9 a Adobe Photoshop Elements 9 v hodnotě cca 3000 Kč
- průměrné snímky portrétů a interiérů; průměrná stabilizace obrazu; čitelnost displeje; dlouho se zapíná



Fujifilm FinePix F600EXR

cena: 6220 Kč

uspokojivě (59 %)

Kompakt s 15x optickým zoomem a rozšířenými funkcemi manuálního nastavení, ale bez ručního ostření.

- + snímky za běžných podmínek; stabilizace obrazu; displej; vysokorychlostní záznam videa; režim EXR (automatická změna nastavení v závislosti na podmínkách); GPS
- video při nízkém osvětlení; čitelnost displeje při nízkém osvětlení; při práci pomalý; nevhodně umístěná jednotka blesku



Olympus SP-620UZ

cena: 4990 Kč

uspokojivě (59 %)

Velký kompakt s 21x optickým zoomem a jen základními funkcemi manuálního nastavení.

- + snímky při nízkém osvětlení; stabilizace obrazu; blesk; celkově rychlý; 3D snímky
- průměrné snímky portrétů a exteriérů, podprůměrné snímky interiérů; rozlišení a zvuk videozáznamu; nižší kvalita displeje a čitelnost při nízkém osvětlení



Olympus SZ-14

cena: 5780 Kč

uspokojivě (59 %)

Kompakt s 24x optickým zoomem a jen základními funkcemi manuálního nastavení.

- + snímky při nízkém osvětlení; stabilizace obrazu; blesk; celkově rychlý; 3D snímky
- průměrné snímky za běžných podmínek; zvuk videozáznamu; čitelnost displeje při nízkém osvětlení



Nikon Coolpix S6300

cena: 4510 Kč

uspokojivě (58 %)

Kompakt s 10x optickým zoomem a jen základními funkcemi manuálního nastavení.

- + snímky portrétů a exteriérů; stabilizace obrazu; blesk; malé zpoždění závěrky; vysokorychlostní a zpomalený záznam videa
- průměrné snímky interiérů a reprodukce barev; zvuk videozáznamu; při práci pomalý



Canon PowerShot SX150 IS

cena: 4430 Kč

uspokojivě (55 %)

Velký kompakt s 12x optickým zoomem a rozšířenými funkcemi manuálního nastavení.

- + snímky za běžných podmínek; video
- čitelnost displeje; větší zpoždění závěrky



Fujifilm FinePix S4500

cena: 6140 Kč

uspokojivě (55 %)

Velký kompakt s 30x optickým zoomem, elektronickým hledáčkem a rozšířenými funkcemi manuálního nastavení, ale bez ručního ostření.

- + snímky portrétů a interiérů; snímky při nízkém osvětlení; blesk
- průměrné snímky exteriérů a stabilizace obrazu; rozlišení a zvuk videozáznamu; čitelnost displeje na jasném světle; při práci pomalý



Olympus SZ-10

cena: 3900 Kč

uspokojivě (55 %)

Kompakt s 18x optickým zoomem a jen základními funkcemi manuálního nastavení.

- + snímky portrétů a exteriérů; snímky při nízkém osvětlení; rozlišení snímků; blesk; 3D snímky
- průměrné snímky interiérů a reprodukce barev; zvuk videozáznamu; čitelnost displeje



Samsung WB150F

cena: 4730 Kč

uspokojivě (54 %)

Kompakt s 18x optickým zoomem, rozšířenými funkcemi manuálního nastavení.

- + snímky při nízkém osvětlení; wi-fi připojení vhodné zejména pro sdílení fotografií
- průměrné snímky za běžných podmínek a stabilizace obrazu; rozlišení videozáznamu; čitelnost displeje; celkově pomalý



Fujifilm FinePix S3300

cena: 4850 Kč

uspokojivě (51 %)

Velký kompakt s 26x optickým zoomem, elektronickým hledáčkem a rozšířenými funkcemi manuálního nastavení, ale bez ručního ostření.

- + snímky při nízkém osvětlení; blesk
- průměrné snímky za běžných podmínek; zvuk videozáznamu; celková kvalita displeje a hledáčku; při práci pomalý



Pentax Optio RZ18

cena: 4260 Kč

uspokojivě (48 %)

Kompakt s 18x optickým zoomem a jen základními funkcemi manuálního nastavení.

- + rozlišení snímků
- průměrné snímky exteriérů a interiérů, podprůměrné portréty; průměrná reprodukce barev; rozlišení a zvuk videozáznamu, video při nízkém osvětlení; celková kvalita displeje; při práci pomalý



Samsung WB750

cena: 4680 Kč

uspokojivě (47 %)

Kompakt s 18x optickým zoomem a rozšířenými funkcemi manuálního nastavení.

- + snímky při nízkém osvětlení; vysokorychlostní záznam videa; režim HDR (vysoký dynamický rozsah expozic); 3D snímky
- průměrné snímky za běžných podmínek, reprodukce barev a stabilizace obrazu; rozlišení při větším přiblížení; zvuk videozáznamu; celková kvalita displeje; při práci pomalý



Casio Exilim EX-ZS100

cena: 3010 Kč

uspokojivě (45 %)

Kompakt s 12,5x optickým zoomem a jen základními funkcemi manuálního nastavení.

- + snímky exteriérů; snímky při nízkém osvětlení
- průměrné snímky portrétů a interiérů; rozlišení při větším přiblížení; rozlišení a zvuk videozáznamu; celková kvalita displeje; celkově pomalý

1

Jak testujeme

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

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality kompaktních fotoaparátů

kvalita snímků 40 %

blesk 10 %

kvalita videa 10 %

displej 10 %

obsluha 30 %



Přibalené programy pro úpravu fotografií

S řadou fotoaparátů dostanete i software pro úpravu fotografií. Jak je kvalitní? Takovou otázku si položili kolegové z britské spotřebitelské organizace Which? a do srovnání vybrali sedm programů přibalených k fotoaparátům předních výrobců. Hodnotili např. kvalitu funkcí pro automatické úpravy, potlačení efektu červených očí, přidávání speciálních efektů či odstraňování nežádoucích osob a objektů. Dále se zaměřili na funkce, jako je korekce barev, ořez či změna velikosti. A také sledovali podporované formáty fotek, snadnost instalace či stabilitu programů.

Výsledek? Mezi nejlepším a nejhorším programem zeje mohutná propast. Zatímco vítězné Samsung Intelli Studio získalo úctyhodné hodnocení 68 %, na spodní příčce se s pouhými 18 % umístil Sony Picture Motion Browser. Stejně jako jiné podobné programy je Sony PMB navržen v první řadě pro prohlížení a správu fotografií a tento úkol plní dobře. Jenže ostatní produkty nabízejí mnohem více možností než jen obyčejný manažer snímků – což je ostatně funkce, kterou zvládají Windows samy o sobě, a žádný speciální software k tomu vlastně není třeba. Programy od Canonu a Nikonu jsou pak vhodné spíše jen ke korekcím fotografií a příliš kreativních funkcí nenabízejí.

Kromě s fotoaparáty dodávaných nebo placených programů pro úpravu fotografií však můžete vybírat také z řady zdarma dostupných. Z nich se v testu nejlépe umístil Pixar Photo Editing Services s celkovým hodnocením 83 %.

70 nově otestovaných fotoaparátů 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.

Samsung Intelli-Studio (68 %)

+ z hlediska obsluhy a možnosti základních úprav stejně všestranný jako nejlepší placené i zdarma nabízené programy pro úpravu fotografií; skvělý nástroj pro odstranění červených očí
- poněkud nestabilní; nepodporuje formát RAW

Canon Zoombrowser EX (56 %)

+ ucházející nástroje pro korekci a retušování fotografií
- omezené efekty a filtry; některé funkce jsou těžko dohledatelné; chybí funkce prezentace fotografií

Olympus Viewer 2 (50 %)

+ dobré nástroje pro úpravu fotografií a pro odstranění červených očí; ucházející automatická korekce barev
- chybí funkce prezentace fotografií; nepodporuje formát RAW

Nikon ViewNX2 (49 %)

+ dobré uživatelské rozhraní a instrukce
- nedostatek speciálních efektů; chybí automatická korekce a možnost zjemnění fotografií

Fujifilm MyFinePixStudio (43 %)

+ ucházející nástroje pro úpravu fotografií; pěkné uživatelské rozhraní
- automatická korekce je příliš surová; chybí funkce prezentace fotografií; hůře zpracované instrukce

Panasonic Lumix

PHOTOFunStudio 6 (34 %)

+ prezentace umožňuje přehrávat audiokomentář k fotografiím
- malá přidaná hodnota pro začátečníky i pokročilé; špatné uživatelské rozhraní; špatné funkce pro úpravu fotografií

Sony CyberShot Picture Motion Browser (18 %)

+ pěkné, čisté uživatelské rozhraní; adekvátní možnosti správy fotografií
- nevhodné pro úpravu a korekci fotografií, většina funkcí chybí; chybí funkce prezentace fotografií



Co všechno umí

Dnešní kompakty mají ve svém repertoáru všelijaké speciální funkce. Běžně dokážou rozpoznat obličej v záběru a zaostřit na ně. Poměrně častou je také funkce pro vytváření panoramatických záběrů. S některými fotoaparáty lze fotit i trojrozměrné snímky a to i přesto, že mají jen jeden objektiv. 3D snímky se vytváří jednoduchým figlem – scénu zkrátka vyfotíte z rozdílných úhlů. Pro vychutnání plastického obrazu je samozřejmě třeba fotoaparát připojit k 3D televizoru. Jinak na to jde model Olympus VG-170, který na rozdíl od moderního 3D sází na starší technologii červeno-modrých filtrů. Krabice obsahuje i dva kusy papírových brýlí, ovšem bez nožiček, takže je musíte držet u obličejů. Barvy sice nejsou věrné, protože jedním okem koukáte skrz červený a druhým skrz modrý filtr, ale alespoň nepotřebujete 3D televizor. Některé modely mají dokonce GPS modul, díky kterému lze pořízené snímky doplnit o souřadnice místa jejich pořízení, a následně je můžete zobrazit na mapě. A pro hračky je tu třeba funkce vysokorychlostního záznamu videa, byť v omezeném rozlišení. Podrobnější seznam vybavení jednotlivých fotoaparátů najdete na našich webových stránkách.



Klasické kompakty nemají hledáček, ke komponování fotografií musí stačit displej. S tím je spojeno několik možných nevýhod: ne každý displej je kvalitní a také čitelnost může být zvláště na přímém slunci horší. Výjimkou jsou některé superzoomy vybavené hledáčkem elektronickým. Kvalitou však na plnohodnotné optické hledáčky zrcadlovek nedosahují.



Alternativy pro náročnější

Základní kompakty a superzoomy jsou ideální volbou pro ty, kdo se rádi spoléhají na automatiku. Některé ze zmíněných fotoaparátů poskytují také rozšířené manuální funkce. Kdo ale touží po větší flexibilitě, má na výběr ještě z dalších variant.

Za prvé tu jsou pokročilé kompakty. Pro účely testu mezi ně řadíme přístroje s plnými možnostmi manuálního nastavení, ručním ostřením a přítomností alespoň jedné z následujících vlastností: hledáček, sáněk pro externí blesk nebo schopnosti ukládat snímky v bezztrátovém formátu RAW. Některé jsou také osazeny většími obrazovými snímači a teoreticky tedy pořídí kvalitnější fotografie než obyčejné kompakty.



Další možností pro náročnější jsou systémové fotoaparáty s výměnnými objektivy. K jejich hlavním přednostem patří právě svoboda volby speciálních objektivů vhodných pro konkrétní situace, stejně jako plné možnosti ručního nastavení a ostření. Neméně podstatným kladem jsou větší rozměry obrazových snímačů. I tyto fotoaparáty obvykle dovoluují připojení externího

blesku a pracují s formátem RAW. Vedle digitálních zrcadlovek s optickým hledáčkem spadají mezi systémové fotoaparáty tzv. bezzrcadlovky – mají buď hledáček elektronický, nebo jen klasický displej. Nevýhodou fotoaparátů s výměnnými objektivy jsou jejich větší rozměry a také vyšší ceny těl fotoaparátů, kvalitnějších objektivů a dalšího příslušenství.

Na fotoaparáty ze zmíněných kategorií bývají kladeny vyšší nároky. Proto je podrobuje rozšířeným obrazovým zkouškám a jejich celkové známky a hodnocení kvality snímků nejsou přímo srovnatelné s běžnými kompakty. V tabulkách najdete stručné výsledky nejlépe hodnocených modelů otestovaných od loňské publikace. Podrobné výsledky hledejte na www.dtest.cz/fotoaparaty.

systémové fotoaparáty

	Nikon 1 V1 + 1 Nikkor VR 10–30	Sony Alpha 35 + 18–55mm DT SAM SAL1855	Sony Alpha 65V + 18–55mm DT SAM SAL1855	Samsung NX200 + 18–55mm II OIS	Sony Alpha 77V + 18–55mm DT SAM SAL1855	Panasonic Lumix DMC-GF3K + G Vario 14–42mm	Nikon 1 J1 + 1 Nikkor VR 10–30
průměrná cena (Kč)	21 160	16 190	24 610	15 590	35 690	10 420	14 790
hodnocení kvality	dobře 68 %	dobře 68 %	dobře 67 %	dobře 66 %	dobře 66 %	dobře 63 %	dobře 62 %
kvalita snímků	+	+	o	+	o	+	+
blesk	x	+	+	+	+	+	o
kvalita videa	+	o	+	o	+	+	+
displej	o	+	+	o	+	+	o
hledáček	+	+	+	x	+	x	x
obsluha	+	+	+	+	+	+	+

pokročilé kompakty

	Panasonic Lumix DMC-FZ150	Canon PowerShot SX40 HS	Fujifilm FinePix X10	Panasonic Lumix DMC-FZ48	Fujifilm FinePix X100	Nikon Coolpix P7100	Canon PowerShot S100
průměrná cena (Kč)	10 410	10 260	13 800	7610	25 140	10 450	10 440
hodnocení kvality	dobře 64 %	dobře 63 %	dobře 62 %	dobře 62 %	dobře 61 %	dobře 61 %	uspokojivě 58 %
kvalita snímků	+	+	+	o	+	+	+
blesk	o	o	o	+	+	o	o
kvalita videa	+	+	+	+	+	o	+
displej	+	o	+	+	+	+	+
hledáček	+	o	+	+	+	o	x
obsluha	+	o	o	+	o	+	o

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.

Seriál

Ze světa vitaminů a minerálií

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

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

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

Vápník

Vápník je součástí kostí a zubů. V lidském organismu je ho nejvíce uloženo v kostech, a to až 99 %, nepatrné množství se vyskytuje v krvi a buněčných stěnách. V těle dospělého člověka o hmotnosti 70 kg je přítomen cca 1 kg tohoto prvku. Vápník hraje významnou úlohu v různých životních funkcích. Je nezbytný pro tvorbu, zrání a metabolismus kostní tkáně, pro funkci nervového a svalového aparátu a metabolismus řady hormonů. V tělesných tekutinách ovlivňuje nervosvalovou dráždivost, aktivuje nerozpustnou vláknitou bílkovinu myosin a tím ovlivňuje svalovou kontrakci, dále se uplatňuje při srážení krve a podílí se na sekreci inzulínu. Denní doporučená dávka vápníku je 1000 mg.

Nedostatečný příjem vápníku ve výživě je velmi škodlivý, a to již v kojeneckém a dětském věku. Tvorba kostní hmoty probíhá zejména během prvních dvou dekád života. Kostra novorozence obsahuje asi 25 g vápníku a během dalších let je



do kostí uloženo 1000 až 1400 mg vápníku. Rostoucí organismus musí být proto v pozitivní vápníkové bilanci, což znamená, že příjem vápníku musí převyšovat jeho ztráty. Kostní hmota se vytváří asi do 23. roku života a pak je možné ji udržovat ve stejném stavu, ale už ne ji zlepšovat. Nejzávažnějším onemocněním z nedostatku vápníku v organismu je osteoporóza – řídnutí kostí.

Vápník je obsažen v mnoha potravinách. Největší význam mají mléko a mléčné výrobky, které lidskému organismu poskytují přibližně 80 % z jeho příjmu. Vápník se dále vyskytuje v různých druzích zeleniny, např. brokolice, květák, zelí, kapusta. Bohatě na vápník jsou mák, ořechy a sardinky (konzumují se celé včetně malých kostiček). Obiloviny obsahují vápník jen velmi málo, maso žádné. Jak je z uvedeného patrné, vyskytuje se vápník sice v mnoha různých potravinách, jednotlivé zdroje se liší nejenom obsahem, ale i jeho využitelností.

Biologická využitelnost vápníku závisí na formě, ve které se do organismu dostává. Například u špenátu je biologická využitelnost 2 až 5 %, ale u zelí 40 až 70 %. Nejvyšší využitelnost váp-



Řídnutí kostí

Správná výživa je podstatná jak pro vývoj a růst dítěte, tak pro jeho zdravotní stav v dospělosti. Mnoho chronických onemocnění má svůj původ v dětství. Po desetiletí může být onemocnění latentně utajeno a v dospělosti náhle propukne. Jako příklad je možno uvést osteoporózu; řídnutí kostí se projevuje většinou až po 50tém roce života, většinou u žen v klimakteriu, zatímco u mužů k tomu dochází později.

S prevencí osteoporózy je třeba začít už v dětství. Optimálně využívat zdroje vápníku v mléku a mléčných výrobcích. Neopomínat druhy zeleniny jako jeho doplňkové zdroje. Využívat potřebné vitamíny při vstřebávání vápníku a jeho ukládání do kostí; pro vstřebávání jsou zapotřebí zejména vitamíny C, D, B₆ a K₁, vitamín K₁ pomáhá i omezovat vylučování vápníku z kostí. Neopomínat důležitost pohybu. Při konstatovaném nedostatku vápníku upravit stravu a případně užívat doplňky dle rozhodnutí lékaře.



níku je ve vazbě s organickou sloučeninou, zejména mléčnou bílkovinou, kdy činí 80 až 70 %; s tím souvisí problémy osteoporózy u vegetariánů a veganů.

Na využití vápníku v organismu se negativně projevují šťavelany, které jsou např. ve špenátu, dále soli přítomné v tavených sýrech. Pozitivní vliv na vstřebávání vápníku ze stravy má laktoza, některé aminokyseliny, obecně kyselé prostředí, tedy jogurty a kyselé mléko. Pro vstřebávání vápníku v organismu je důležitý dostatečný přísuv některých vitamínů, zejména D, C, B₆ a K₁ a též vitamínu A a B₂, které jsou zapotřebí k ukládání vápníku do kostní hmoty.

Děti mohou z přijatého vápníku potravou absorbovat až 75 %, dospělí 20 až 40 % a senioři jen 15 %. K vylučování vápníku z lidského organismu dochází výkaly, močí a potem.
Ing. Jarmila Blatná, CSc.
Doc. Ing. Jaroslav Prugar, DrSc.



V současné době se minerální látky a stopové prvky rozděluje podle denní potřeby na makroelementy (denní potřeba nad 100 mg, vápník, fosfor, hořčík, sodík, draslík), mikroelementy (denní potřeba do 100 mg, např. železo, zinek) a stopové prvky (denní potřeba v µg, např. jod, selen).



Ze zprávy o bezpečnosti doplňků stravy – vitamínů a minerálních látek, kterou vydala Evropská komise, vyplývá: u fosforu, hořčíku a selenu existuje nízké riziko překročení horní hladiny, u vápníku, železa, zinku a jodu je možné riziko u nadbytečného příjmu.



Průměrný obsah vápníku (mg/100 g)

mléko kravské	120
mléko ovčí	200
mléko mateřské	30
jogurt bílý	180
tvarož tvrdý	740
sýry tvrdé	1000
sýry tavené	600
pastuh	15
kapr, lín, okoun	30
úhoř	90
sleď	50
makrela, tuňák	30
pšenička (zrno)	45
žito (zrno)	65
mouka pšeničná, žitná	30
ječně kroupy	30
ovesná vločky	60
hrách, čočka	80
fazole	120
sója	250
orechy vlašské	85
mandle loupané	250
orechy lískové loupané	185
lněné semínko	260
brambory, lilek, kukuřice, paprika	20
česnek, hrášek, chřest, okurka, květák, rajčata, řepa červená, kapusta růžičková, cuketa, tykev	40
zeli hlávková, cibule, mrkev, rebarbora, ředkvičky, hlávkový salát	60
celer, patizon, kapusta hlávková	80
cibule naťová, pór	100
petržel, křen, kadeřávek	120
celerová nať, kopr, špenát	140
petrželová nať, pažitka	220
borůvky, brusinky, hrušky, jablka, meruňky, broskve, ryngle, třešně, švestky, dýně	20
banány, melouny, avokádo	20
jahody, hrozny, rybíz, grapefruity, ananas, citróny	30
angrešt, černý bez	40
maliny, pomeranče, mandarinky	50

Finance

Běžné účty

Není žádným tajemstvím, že poplatky, které si účtují české banky, jsou v porovnání se zahraničím nemilou raritou. Přesto i u nás lze najít bankovní účty, při jejichž užívání se naše prostředky nijak přehnaně „nesedřou“.

Bankovní účet bývá vstupenkou do světa financí a jeho zřízení prvním kontaktem s ním. Často se odsud peníze do dalších finančních produktů bohužel nedostanou. Nemůžeme se divit – běžný smrtelník nemá bez pomoci analytika příliš velkou šanci na výnos při nakládání s penězi. Lákavé nabídky mívají své háčky a je proto dobré mít se na pozoru. Není proto ani

divu, že mnozí na další finanční produkty zcela rezignují.

Naše znalosti o finančních nástrojích jsou slabší, než byly počátkem minulého století, a pro většinu bank jsou proto Češi v porovnání s rozvinutými finančními trhy bezbrannými spoluhráči. „Zaručeně objektivní“ informace o spořicích a investičních produktech a nabídky souvisejícího „poradenství“ se na nás sypou ze všech stran, ale skutečně spotřebitelsky orientované informace jsou nedostatkovým zbožím.

Nástroj platebního styku
Běžný účet bychom měli chápat hlavně jako „finanční poštovní schránku“, do



které nám přicházejí peníze, které zase přeposláme dále. Ke „skladování“ úspor (o jejich zhodnocování totiž většinou mluvit nelze) bychom měli využívat přinejmenším spořicí účet nebo fondy peněžního trhu.

Běžný účet by pro spotřebitele měl zůstat především efektivním nástrojem platebního styku. Pro banky na druhé straně by měl před-

76 otestovaných běžných účtů na www.dtest.cz
Na www.dtest.cz/bezne-ucty naleznete výsledky srovnání běžných účtů, které zahrnuje další banky a družstevní záložny.

běžné účty							
banka	Alr Bank	Artesa	Citibank	Česká spořitelna	ČSOB	Equa bank	FIO Banka
produkt	Běžný účet	Artesa konto	Citi konto Plus	Osobní účet CS	Konto	Běžný účet	Běžný účet bez poplatků
poplatky za rok celkem (Kč)	480	420	2387	1956	1908	1728	420
úroková sazba (%)	0	0,1	0	0	0,01	0,01	0,1
vedení účtu (Kč)	0	1	169	29	50	99	0
výpis: elektronicky / poštou (Kč)	0 / 25	1 / 34	0 / 19	0 / 15	0 / 10	0 / 29	0 / 10
příchozí platba: z vlastní / cizí banky (Kč)	0 / 0	0 / 0	0 / 0	5 / 7	6 / 6	0 / 0	0 / 0
odchozí platba: do vlastní / cizí banky (Kč)	0 / 5	0 / 1	0 / 0	2 / 2	3 / 3	0 / 0	0 / 0
výběr z bankomatu: vlastní / cizí banky (Kč)	0 / 25	0 / 30	29,90 / 29,90	6 / 40	6 / 35	9 / 9	0 / 35
inkaso (zadání příkazu, Kč)	0	0	0	5	6	0	0
základní karta: vydání / vedení (Kč)	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 17	0 / 20	0 / 0	0 / 0
poznámky		družstevní záložna	při měsíčním příjmu nad 25 000 či zůstatku nad 250 000 vedení účtu zdarma; první čtyři výběry z vlastního automatu zdarma		zdarma dvě tuzemské příchozí platby, dvě elektronické odchozí platby a dva výběry z bankomatů ČSOB	při měsíčním příjmu nad 15 000 či zůstatku nad 150 000 vedení účtu zdarma	

stavovat cestu k budování vztahů se zákazníky a k jejich lepšímu seznámení se s možnostmi investic a potřebami úvěrů nebo pojištění.

Realita je však taková, že na běžných účtech skladujeme své finanční rezervy a poskytujeme tak bankám peníze téměř zdarma. Naše prostředky se na běžném účtu nezhodnocují, ale dokonce postupně ztrácejí hodnotu vinou poplatků. Poplatky totiž bývají výrazně vyšší než inkasované úroky

Nejde jen o poplatky

Přestože jsou poplatky určitě jedním z nejvýznamnějších kritérií pro posouzení běžného účtu, informujte se, zda vám vybraná banka po-

skytuje veškeré služby, které požadujete. Některé banky například nenabízejí platební karty, jiné zase mají problém s platbami do zahraničí apod.

Dalším častým problémem je transparentnost. Je běžné, že se banky snaží učinit své produkty co nejhůře srovnatelnými. A tak některé nabízejí běžný účet pouze v kombinaci s jinými produkty, takového „balíčky“ jsou pak z principu nesrovnatelné, u jiných chybí některé informace o poplatcích nebo není sazebník na internetu vůbec k dispozici.

Úrok, bezpečí, stabilní strategie

Pro rozhodování, na kterou banku vsadit, může mít vý-

znam také sazba, tedy jak budou úspory na účtu úročeny. Doporučujeme však spíše ponechávat na běžném účtu co nejméně prostředků a peníze, které máme navíc, si posílat do výhodnějších produktů. Pak je úročení úspor spíše méně významným kritériem.

Totéž platí pro posuzování důvěryhodnosti banky. Jestliže na účtu nenecháváte mnoho peněz, nemusí vás příliš zajímat. Navíc jsou dnes ze zákona všechny vklady pojištěny (do výše 100 000 EUR, cca 2,5 milionu Kč).

A když posoudíte všechny uvedené aspekty při výběru běžného účtu, zamyslete se také nad historií banky na trhu. Banky nových značek

Modelový příklad

Pro srovnání běžných účtů jsme vytvořili modelového spotřebitele:

- na účet mu přichází 15 až 25 000 měsíčně,
 - z bankomatu vybírá 5x měsíčně, z toho 1x z cizího,
 - 2x měsíčně probíhá inkaso z účtu,
 - 6x měsíčně odešle z účtu peníze, z toho 3x do cizí banky,
 - 5x mu přijdou peníze, z toho 3x z cizí banky
 - výpis z účtu má jen elektronický,
 - používá debetní kartu.
- A otázka našeho srovnání běžných účtů zní: Kolik zaplatí měsíčně za služby jednotlivých bank?

často nabízejí zvýhodněné podmínky, aby nalákaly klienty, vzápětí jsou ale nuceny cenu zvednout. Proto nemusí být vždy nejlepší to, co právě vyjde nejlevnější, a určitá míra věrnosti se vám může vyplatit.

Vít Kalvoda a Ondřej Zeman, členové think-tanku TANK

GE Money Bank	Komerční banka	LBBW Bank CZ	mBank	Moravský peněžní ústav	Poštovní spořitelna	Raiffeisenbank	UniCredit Bank	Volksbank CZ	Zuno
Genius Active	Běžný účet	IQ konto Zdarma	mKonto	Běžný účet	ERA Osobní účet	eKonto	Konto Komplet	Běžný účet	Účet
2496	2268	1182	852	906	1776	2588	2388	1728	1320
0,01	0	0,25	0	0,2	0,01	0,01	0,1	0,01	0
129	50	0	0	0	34	75	169	47	0
0 / 15	0 / 20	0 / 15	0 / 30	0 / 10	0 / 13	0 / 0	0 / 20	0 / 35	0 / 48
0 / 0	5 / 7	0 / 2	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
0 / 0	4 / 4	5 / 5	0 / 0	0 / 1,90	1 / 1	4 / 6	0 / 0	0 / 5	0 / 0
0 / 40	5 / 35	6,50 / 6,50	35 / 9	9 / 30	5 / 30	9,90 / 39,90	0 / 30	4 / 35	18 / 38
0	6	5	0	1,90	8	3	0	6	0
0 / 39	0 / 17	0 / 20	0 / 0	0 / 0	0 / 42	0 / 45	0 / 0	0 / 19	0 / 0
			první tři výběry ve vlastním bankomatu 9 Kč	družstevní záložna		první dva výběry z vlastního bankomatu zdarma			

Informační servis

Šestka znervózňujících éček

Nápadně zbarvené cukrovinky a limonády mohou vyvolat hyperaktivitu dětí a oslabit jejich schopnost soustředit se. Šestici nejkontroverznějších barviv musí provázet varování na obalu.

Než dětem koupíme pamlsky, abychom je na chvíli uklidnili, měli bychom si uvědomit, že výsledek může být právě opačný a dítě ještě zlobivější. A nebude za tím špatná výchova, ale právě křiklavá barva cukrovinky, respektive přidaného potravinářského barviva. Kvůli špatnému vlivu na chování dětí se vedou už letité diskuze i výzkumy a Evropská komise se rozhodla od června příštího roku snížit povolené množství tří barviv do potravin. Jsou to barviva s označení E110 žluť SY, E104 chinolinová žluť a E124 košenilová červená, jinak také ponceau 4R.

Brusel tím zpřesnil své předchozí kroky proti umělým barvivům, před kterými zatím výrobci musí od roku 2010 spotřebitele varovat na obalech. Varování, že jimi může být nepříznivě ovlivněna činnost a pozornost dětí, se týká šesti barviv. Kromě již zmíněných tří jde o E122 azorubin, E129 červená allura a E102 tartrazin, což je také potravinářská žluť. Barvivo z kontroverzní šestky může být složkou široké škály potravin, počínaje bonbóny přes bramborové lupinky po nealkoholické nápoje a zmrzlinu. Tedy právě v tom, co malí neposedové milují. Zmíněná bar-

viva hodnotu potravin nijak nevylepší.

Na souvislost dokonce osmi syntetických barviv se syndromem ADHD, tedy hyperaktivitou dětí a jejich sníženou pozorností, upozorňuje v USA Americká akademie pediatrie a společnost Věda ve veřejném zájmu. Kromě šestice barviv používaných v EU je to v USA ještě indigotin, v unii značený jako E132, a brilantní modř s unijním kódem E133.

Malí dinosauři, velké problémy

Tažení proti syntetickým barvivům v dětských potravinách zahájili Američané dříve než Evropané. Dětský lékař Benjamin Feingold tam už v roce 1970 poukázal na souvislost chování dětí s umělými potravinářskými barvivy. Od té doby se jen v USA zvýšilo používání syntetických barviv v potravinářství pětinašobně.

Americký úřad pro potraviny a léky FDA loni oznámil, že vztah mezi barvivy a hyperaktivitou dětí podrobí přísným zkouškám, protože dosavadní studie jsou protichůdné. FDA zatím uvedl, že nezvratný důkaz o škodlivosti barviv není, ale některé děti na ně mohou být citlivé.

Jako příklad špatného vlivu barviv na dítě školou povinná uvedla americká média příběh dnes devátileté Dawnielly Woodmannové z města Fairfax, která se z třídního klauna stala vzornou žačkou. Za proměnou dívky bylo nasazení přísné diety, při níž se například zřekl ovesné

kaše s malými červenými dinosauři. „Bylo to závažné jídlo, ale dělala jsem po tom bláznivé věci,“ přiznala se Dawniella veřejné rozhlasové stanici NPR. Místo instantního výrohku ji matka začala vařit oblíbenou kaši přímo z ovesných vloček a sušených borůvek.

Ale vraťme se do Evropy. V roce 2007 tu pozornost rozvířila tzv. studie univerzity v britském Southamptonu. Děti různých věkových skupin tam za účasti rodičů i učitelů řešily počítačové testy, v jejichž průběhu jim byly podávány různé nápoje a sladkosti. Pozornost klesala po konzumaci potravin s již zmíněnou šestici barviv a také vlivem konzervantu E211, což je benzoát sodný. Účinky se zesilovaly potravinami s kombinací těchto éček. Nejpostíženější byly skupiny dětí ve věku tří let a osmi až devítileté děti.

Britská veřejnost začala požadovat zákaz těchto látek v potravinách. Evropský úřad pro bezpečnost potravin (EFSA) uvedl, že tzv. studie Southampton představuje jen částečný důkaz, ale když se potraviny s těmito látkami ze stravy vyloučí, nebude to pro děti znamenat žádnou újmu.

Umělé a přírodní není totéž

Výsledky studie však přece jenom nebyly vzaty na lehkou váhu. Nařízení Evropské komise o rok později, v roce 2008, stanovilo nutnost snížit obsah těchto látek v potravinách a od roku 2010 na nich uvádět

varování, že mohou nepříznivě ovlivnit pozornost dětí. A letos Evropská komise původní limity u tří z těchto barviv dále snížila s platností od června příštího roku.

Konzervant benzoát sodný je sůl kyseliny benzoové, v přírodě se běžně vyskytuje například v brusinkách, houbách, skořici či v hřebíčku. Pro průmyslové využití v potravinářství se však vyrábí synteticky z toluenu. Z ropných derivátů se vyrábějí i syntetická barviva do potravin. Označení přírodně identická znamená, že mají stejné složení jako barviva přírodní, jsou však vyrobená uměle v chemických továrnách.

Ne že by se syntetická barviva nedala nahradit přírodními. Jenže ta přírodní jsou dražší a méně stabilní, tedy časem vyblednou. Evropské informační centrum pro potraviny (EUFIC) doporučuje opatrným rodičům, aby přehodnotili jídelníček i stravovací zvyklosti dětí. Éčka škodí zvláště v kombinaci s nadměrnou konzumací sladkostí a nedostatkem pohybu. Do stravy dětem, což pro dospělé platí také, by se mělo zafazovat více syrové zeleniny a ovoce, celozrnného pečiva a kvalitních zdrojů bílkovin, což jsou hlavně neochucené mléčné výrobky. Důležitá jsou i potraviny s omega-3 a omega-6 nenasycenými mastnými kyselinami s dlouhým řetězcem. Ty najdeme hlavně v rybách, vaječných žloutcích a rostlinných olejích, zejména řepkovém, a oleji z vlašských ořechů. ✕



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

Domov + zahrada

Domácí pekárny	1/09
Chladničky	9/09
Kávovary	12/10
Kuchyňské kráječe	2/09
Kuchyňské roboty	10/10
Mikrovlnné trouby s grilem	10/11
Myčky nádobí	3/10; 9/11
Napařovací žehličky a parní stanice	4/11
Odstraňovače skvrn	3/09
Parní hrnec a trouby	2/12
Prací koule a mýdlové ořechy	1/12
Prací prostředky	12/11
Pračky s předním plněním	5/11; 2/12
Pračky s vrchním plněním	8/09
Přilepovací a akumulátorové vrtačky	2/10; 1/12
Přimočaré 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
Blu-ray přehrávače	10/11
Čtečky elektronických knih	1/11
Digitalizace zvukových nosičů	8/10
Digitální fotoaparáty	4/11; 9/11
Digitální fotořadačky	1/10
Digitální videokamery	5/10; 6/11
Domácí kino	11/11
DVD přehrávače	2/10
DVD rekordéry	11/09
3D televizory	10/10
Externí pevné disky	9/10
Hi-fi soupravy mini a mikro	8/10
GPS navigace	2/12
LCD televizory	7/11
Monitory	1/11
MP3 dokovací stanice	1/12
MP3 přehrávače	2/11
Multimediální přehrávače	2/11; 1/12
Ochrana počítače	3/11
Sluchátka	10/11
Smartphony	10/10
Tablety	2/12
Televizory	12/11
Tiskárny multifunkční	5/11; 4/12

Telefony + počítače

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

Volný čas + dovolená

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

Zdraví + kosmetika

Antiperspiranty	8/11
Daylong actinica	7/11
Elektrické holicí strojky	1/10
Holicí strojky a holítko	12/10
Krémy na ruce	10/10
Měřiče krevního tlaku	1/11
Noční krémy proti vráskám	5/07
Oční krémy proti vráskám	7/07
Opalovací přípravky	6/11
Šampony pro regeneraci	8/10

Šampony pro zvětšení objemu

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
Dětská menu ve fastfoodech	10/09
Dětské snídaňové cereálie	11/08
Instantní káva	10/11
Kečupy	5/11
Másla	12/11
Rybí prsty	11/11
Smetany	4/12
Syrové kuřata	2/12
Šlehačky ve spreji	7/11
Tesáři játra	2/11
Tuňák v konzervě	3/11
Umělá sladidla	10/11

Právo + finance

Cestovní pojištění	5/11
Dodavatelé el. energie	11/11
Havarijní pojištění	10/11
Hypotéky	2/12
Kupte si levnější plyn	4/11
Neviditelné poplatky	5/11
Otevřené podílové fondy	8/11
Pojištění nemoci 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 8000 výrobků otestovaných od roku 2005
- přístup do online spotřebitelské poradny
- Nyní navíc dárek! S prvním časopisem obdržíte zdarma praktickou brožuru „101 vzorů pro řešení spotřebitelských problémů“ v hodnotě 200 Kč.
- Pro srovnání: Ve stánkovém prodeji stojí 12 vydání časopisu dTest 948 Kč bez uvedených výhod pro předplatitele.

Jak předplatné objednat?

Nabízíme několik možností:

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

5 důvodů, proč si předplatit dTest

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

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

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

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

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

www.dtest.cz

Nahlédnutí do dTestu 6–2012



Dětské autosedačky

Každoroční test nových modelů dětských autosedaček ukáže, které jsou nejbezpečnější a kterým se raději vyhnout. Předvedeme vítěze, ale i totální propadáky.

Šampony pro barvené vlasy

Chráníte své barvené vlasy drahým šamponem pro ochranu barev? Naši testující si myli barvené vlasy tak dlouho, abychom zjistili, který výrobek je ochráni nejvíce.

Vestavné chladničky

Nová kuchyně se bez ní téměř neobejde. Za dvířky v designu kuchyňské linky se ovšem skrývá spotřebič jako každý jiný. A může to být i nekvalitní žrout elektrické energie.

Videokamery

Bez ohledu na to, zda se chcete videem z dovolené chlubit předě všemi na youtube a facebooku nebo jen v kruhu rodiny, potřebujete na jejich pořízení videokameru. Jakou, abyste se nespálili, vám poradíme.

změna vyobrazení



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.