

Černý pepř

Palčivost
v hlavní roli

Fotoaparáty vs. mobily

Kompaktní dilemma

Pevné disky

Spousta dat
pro každého

IPL epilátory

Nad kůží
se blýská

Akumulátorové vrtačky

S přiklepem i bez



Jde to
i bez drátu

96 Kč



Upozorněte na nešvary kolem sebe

www.nesvarnik.cz

Spotřebitelé se na nás často obracejí se stížnostmi na nešvary obchodníků. Někteří prodejci spotřebitele rozčilují například lákavými nabídkami, které vytáhnou seniory na předváděcí akce, nahnílymi potravinami v prodeji, ale třeba i cedulemi slibujícími slevu, která však neplatí na zboží pod nimi.

Setkáte-li se s takovými problémy i vy, dejte o nich vědět i ostatním spotřebitelům. Na internetové adrese www.nesvarnik.cz provozujeme mapovou aplikaci Nešvarník, do které spotřebitelé zanášejí své zkušenosti s nekvalitním zbožím, pochybnými praktikami a kuriozitami nalezenými po celé České i Slovenské republice.

Každý spotřebitel může do mapové aplikace zanést popis a fotografii problému a upozornit tak ostatní na nešvary obchodníků nebo si prohlédnout, jací nešvarníci se nacházejí v jeho okolí.



Pro sdílení příspěvků v Nešvarníku je nutná registrace. Předplatitelé dTestu mohou pro vkládání nešvarů využít své přístupové údaje pro www.dtest.cz. Ostatní uživatelé a uživatelky si mohou založit svůj účet přímo na webu www.nesvarnik.cz.



Nešvarník existuje také v podobě mobilní aplikace pro chytré telefony s operačním systémem Android. Stáhnout si ji můžete zdarma v obchodě Google Play.





d
Test

XXIV. ročník

1. vydání měsíčníku dTest připravili:

Hana Hoffmannová, Jan Hrouda, Ondřej Jánoska, Olga Šlesingrová,
Michal Mikoláš, Jana Sulcová, Jan Maryška, Tomáš Heilmann,
Lukáš Zelenský, Petr Opišal, Sona Libigerová, Martin Vágnr,
Miloš Borovička, Karolína Tomsová, Jana Zikmundová
neoznačené fotografie Petr Neubert archiv časopisu,
Jiří Novák (ilustrace).

dTest, o.p.s. (IČ: 457/0760)

se sídlem Černomoháská 419/10, 101 00 Praha 10-Vršovice.

Šéfredaktorka: Hana Hoffmannová. Vedoucí testování: Jan Hrouda.

Grafická úprava a zlom: Alcent s.r.o.

Grafický koncept a layout: Slide2

Informace o předplatném podá objednávkou přijímá dTest,

tel.: 241 404 922, e-mail: dtest@dtest.cz.

Distribuce: PNS a.s. Správe distribuce: STRAPER s.r.o.

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

Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvem pošt Praha

5, 3/106/1994,

NK ČR E 8876 Na titulní straně i uvnitř časopisu jsou použita

ilustrační foto.

ISSN 1210-731X

Toto vydání vychází 29. 12. 2016

© dTest, o.p.s., Praha

Obsah

Testy

Černý pepř

Palčivost v hlavní roli
11

Fotoaparáty vs. mobily

Kompaktní dilema
18

Pevné disky

Spousta dat pro každého
28

IPL epilátory

Nad kůží se blýská
36

Aku vrtačky

S příklepem i bez
44

Informační servis

Nebezpečné výrobky

6

Spotřebitel ve světě

10

Může být káva odpovědná?

50

Citronové koncentráty

55

Píšete nám

4

Finance

Daně, už zase ty daně

60

Změny v sazbách povinného ručení

62

Právo

Střihujete se? Nezapomeňte na dotávky energií

63

Vracení a reklamace vánočních dárků

64

Dotazy z naší poradny

66

Milí čtenáři



Přelom roku bývá (minimálně v médiích a na sociálních sítích) ve znamení oběhovaného klíše novoročních přání a předsevzetí. Ač nepatřím mezi jejich příznivce, nedá mi to a jedno své přání vyslu do světa též.

Zijeme v časech blahobytu a nadbytku. Nikdy v minulosti v našich končinách obchody tak nepřetékaly zbožím a reklamami na lidi neotročily z tolika stran a zdrojů. Výrobky všeho druhu jsou čím dál dostupnější a my si zvykáme, že si nové můžeme pořídit prostě jen proto, že se nám líbí, a nikoliv že je nezbytně potřebujeme. Nastala „doba konzumní“, kdy mnozí z nás nahrazují opravdové životní hodnoty „hodnotou“ a množstvím věcí, které vlastně. Pojem spotřebitel se naplňuje víc než doslovně.

Možná si říkáte, co je na tom špatného. Máme se dobře, tak proč si to neužívat a nedělat si prostřednictvím nákupu radost. Odvrácenou stranou zvyšující se produkce a spotřeby zboží a snižujících se cen jsou ale negativní dopady na životní prostředí a na pracovní podmínky i osudy milionů lidí, kteří stojí na začátku životního řetězce vyráběného zboží. Přála bych si, abychom na to pomysleli vždy, když se chystáme něco koupit. Položme si otázku, zda opravdu potřebujeme další tričko k těm padesáti, co už máme ve skříni, novou kabelku, když ta (nebo ty) stávající ještě nenesou známky opotřebení, novou televizi s ještě větší uhlopříčkou a podobně. K velké síle (v tomto případě té kupní) patří i velká odpovědnost. Buďme tedy odpovědní spotřebitelé nejen co do kvality, ale i kvantity pořizovaného zboží. S tím prvním vám budeme i v roce 2017 rádi pomáhat, druhé je jen na vás.

Přeje vám hodně zdraví a osobní i spotřebitelské spokojenosti.

Hana Hoffmannová



Každý den nám prostřednictvím e-mailu, facebookového profilu a dalších komunikačních médií přicházejí vaše podněty, dotazy a názory na časopis dTest a na informace, které v něm publikujeme. Všechny si velmi vážíme a na všechny se snažíme v rámci našich možností reagovat. V této rubrice vám přinášíme odpovědi na ty nejzajímavější nebo nejčastější se opakující.

Je káva zdravá?

Opakovaně jsem se setkal s názorem, že instantní káva obsahuje značné nebezpečné akrylamidy a furan v takovém množství, které je tělu nebezpečné. Zřejmě stejnou látku obsahuje i mletá káva. Existují nějaké vědecké podklady a skutečná rizika z tohoto pramenící? Radek M.

Vznik akrylamidu (AA) lze při pražení kávy očekávat a nacházet by se mohl jak v instantní, tak v mleté kávě. Předpokládá se, že instantní káva obsahuje dvojnásobné množství AA (900 µg/kg) v porovnání s kávou mletou (450 µg/kg). V našem testu kávových kapslí se tomuto číslu obsah žádný ze vzorků nepřiblížil, množství akrylamidu v kávě bylo maximálně na polovinu této hodnoty. Otázkou akrylamidu se podrobně zabývá Evropská unie a v současné době probíhá monitoring výskytu AA a zároveň se na její úrovni zpracovává strategie pro snižování obsahu AA v potravinách.

Úřad EFSA rovněž provádí zhodnocení bezpečnosti. Akrylamid vykazuje řadu nebezpečných vlastností, včetně karcinogenity či genotoxicity. Dosud provedené studie spolehlivě neprokázaly souvislost mezi příjmem AA a nádorovými onemocněními u člověka, nicméně data se neustále doplňují.

Situace s furanem je obdobná. Káva je zřejmě nejvýznamnějším zdrojem furanu ve výživě, u instantní kávy je koncentrace opět vyšší než u mleté. Výsledky posouzení ale zatím nevedly k nastavení limitu pro furan potravinách.

„Dietní“ párky

Zasílám vám fotografii dětských párků, 300gramové balení. Bohužel ani s obalem neváží 300 g a není to zcela káva poprvé, co se mi to stalo. Nevím, zda je nějaká povov-



lená odchylka, na obale uvedena není. I kdyby byla, přijde mi 30g rozdíl příliš, navíc když je to zjevně pravidlem.

Žofie K.

Dodržování deklarované hmotnosti masných výrobků je v ČR upraveno vyhláškou 69/2016 Sb., která stanovuje povolené záporné hmotnostní odchylky. Pro 300g balení je povolena odchylka váhy jednotlivého balíčku až -10% od deklarovaného údaje, tj. až -30g. Takže v případě vyloženého balení je to v pořádku. Výrobce však nesmí povolené odchylky zneužívat ve vlastní prospěch. Z toho důvodu vyhláška stanovuje maximální průměrnou odchylku u dvacetibalení, a ta nesmí být vyšší než -2% z deklarované hmotnosti.

Živné tiskárny

V testu tiskáren mne překvapil parametr „dodatečná spotřeba při občasném použití“ dosahující u barevných inkoustových tiskáren od 20 do 400%. Jak lze tento parametr ovlivnit při samotném používání tiskárny? Např. tisk 30 stránek za patnáct dní oproti tisku dvou stran denně bude zhruba ten rozdíl, který uvádíte?

Ludvík T.

Je to zhruba tak, jak píšete. V testu srovnáváme spotřebu na jednu stránku při nepřetržitém tisku s situací, kdy po dobu tří týdnů tiskneme jen několik stránek denně a některé dny vůbec. Ukazuje se, že levnější vyjde vytisknout určitý

počet stránek naráz, než stejný počet tisknout rozloženě např. do dvou týdnů či měsíce. Když dané stránky vytisknete najednou, proběhne například pouze jeden čistící cyklus, při kterém se inkoustem „profukují“ trysky, zatímco při rozložení tisku do více dnů proběhne více cyklů. Bohužel se nedá přesně říct, za jakých konkrétních podmínek k čistění trysek dochází. Každá tiskárna se chová trochu jinak a do jejich programování bohužel nevidíme. Každopádně pro občasný domácí tisk několik stránek doporučíme modely s nízkou dodatečnou spotřebou nebo laserové tiskárny, které tímto neduhem netrpí.

Aukce pro starší a pokročilé

Chtěla bych se zeptat, bude aukce energií plynule navazovat na loňskou? Respektive, pokud jsem se zúčastnila předchozí a nabídky využila, mohu se znovu zaregistrovat do nové s tím, že pokud by třeba náhodou opět zvítězil můj stávající dodavatel, že by se mi opět zlevnila ceny energií i na další rok?

Jana Č.

Registrace do aukce energií je otevřená i těm, kdo s námi změnili dodavatele v předchozím ročníku. Pokud se vám vítězná nabídka bude líbit, můžete ji přijmout, nová smlouva bude uzavřena tak, aby navázala na stávající (ať už z stejného či jiného dodavatele). ✕

Evropské spotřebitelské centrum

Zájezdy a ubytování – vaše práva



Monitor

Bezdůvodně drahé volání

Po Vánocích nastal definitivně čas myslet na příjemné chvíle nového roku – zimní a letní dovolenou. Jak spolehlivé je využití služeb zahraničních společností, jakým právem se řídí smlouva o zájezdu či o ubytování, jak se bránit v případě nedostatku v místě pobytu i jaké mohou být storno poplatky při zrušení již rezervovaného pobytu, to jsou některá z témat nové brožurky Evropského spotřebitelského centra. Vychází z nejčastějších zkušeností českých spotřebitelů se zahraničními cestovními kancelářemi a ubytovateli.

Shrňme, že závaznou objednávku nebo uzavření smlouvy o zájezdu lze učinit jedním kliknutím na internetu, a to po vyplnění některých osobních údajů. Ani v České republice již není potřeba fyzicky podepsat vytištěnou smlouvu, jako tomu bývalo ještě před pár lety. I pokud jste za pobyt neodeslali žádnou platbu a cestu si rozmyslíte, vzniká vám obvykle povinnost uhradit příslušné storno poplatky, a to bez ohledu na důvod zrušení rezervace. Požadováno bývá až 100 % ceny zájezdu, ale například v Německu a Rakousku se může je-
jich výše odvíjet od toho, jak dlouho před začátkem pobytu ke zrušení ze strany spotřebitele dojde.

Při placení je vhodné zkontrolovat skutečně účtované položky. Evropské spotřebitelské centrum se setkalo s případy, kdy byl místní poplatek za ubytování účtován dvakrát, což znamenalo rozdíl 45 eur v neprospěch české rodiny. Pokud se vyskytnou nedostatky v rámci zájezdu, je nutné reklamovat je ihned v místě pobytu a případný požadavek na slevu z ceny uplatnit písemně u cestovní kanceláře nejpozději do jednoho měsíce od návratu z dovolené.

Pokud cestujete s českou cestovní kancelář, vztahuje se na zájezd

české právo samozřejmě i tehdy, pokud cestujete do zahraničí a zahrnuté služby jsou na místě poskytovány místními obchodními partnery dané kanceláře. Zvolíte-li si však zahraniční cestovní kancelář a místo nástupu na zájezd se nachází mimo území ČR, bude se cestovní smlouva obvykle řídit právem státu, v němž společnost či podnikatel sídlí. To platí i pro případy, že jste si zájezd objednali u českého zprostředkovatele, tedy typicky u cestovní agentury. Pravidla se mohou v jednotlivých státech lišit, vždy však vzhledem k jednotnému evropskému minimu jen ve prospěch spotřebitele.

U evropských cestovních kanceláří se můžete spolehnout zejména na:

- právo na jasné a srozumitelné informace o službách, které jsou součástí zájezdu,
- povinné pojištění kanceláře proti úpadku,
- odpovědnost kanceláře za nedodržení sjednané kvality služeb, byť by se jednalo o pochybení jejich smluvních partnerů,
- přísná pravidla pro možnost jednostranného zvýšení ceny zájezdu ze strany kanceláře a právo spotřebitele při zvýšení ceny odstoupit od smlouvy,
- povinnost poskytnout pomoc spotřebiteli v nesnázích v případě výskytu nenadálých událostí, například přírodních pohrom.

Brožurku nazvanou „Zájezdy a ubytování – vaše práva“ si lze stáhnout online na www.evropskyspotrebitel.cz a také si ji vyzvednout osobně na akcích, kde má Evropské spotřebitelské centrum svůj stánek. ✕



Kontakty na ESC ČR
Stěpánská 15, 120 00 Praha 2
E-mail: esc@coi.cz; telefon: 296 366 155
www.evropskyspotrebitel.cz

V minulých měsících jsme si posvítili na dvě kauzy, které se týkají příliš drahého volání. Upozornili jsme na přetrvávající problém takzvaných drahých osmiček, tedy telefonních linek, které volající mohou pěkně prodražit účet za telefon. Za volání na tato čísla začínající na 81 či 84 si operátoři účtují mnohem vyšší částky, než jsou běžné ceny za volání, a někteří obchodníci je stále využívají pro své zákaznické linky. Na ně spotřebitelé volají, když mají problém s produktem či poskytovanou službou, a jsou tak za domáhání se svých práv trestáni vysokými poplatky.

Používání takových linek navíc zakazuje loňská novela zákona o ochraně spotřebitele, přesto jsme museli vyzvat více než 30 společností, aby způsob komunikace se zákazníky změnil a využívaly buď běžné telefonní linky, nebo bezplatné zelené linky. Naše výzva vzbudila zájem i mezi médií. O problému drahých osmiček informovaly například iDNES.cz, Metro, Aktuálně.cz, Český rozhlas nebo TV Prima.

Druhá kauza se týkala cen českých mobilních služeb. Ze srovnání nabídek českých operátorů s našimi evropskými sousedy vyšlo najevo, že naše mobilní služby patří k nejdražším v celé Evropské unii. Namátkou třeba v Rakousku jeden z operátorů nabízí v rámci neomezeného tarifu kromě volání a SMS i jedenáctkrát větší objem dat než u nás a za méně než polovinu české ceny.

Velcí operátoři působící hned v několika zemích zjevně neměří všude stejným metrem. Přičemž nelze argumentovat oblíbenou frází o rozdílných životních nákladech v rámci EU, neboť paradoxně ceny ve vyspělých evropských zemích jsou buď výrazně nižší než u nás nebo je za srovnatelnou cenu nabízeno výrazně větší množství služeb. O našem průzkumu trhu jste si mohli přečíst na stránkách ČTK, Euro, E15, Lidovky.cz, Aktuálně.cz, Týden.cz nebo České televize. ✕

Informační servis

Nebezpečné výrobky

Databáze nebezpečných výrobků na www.dtest.cz/ nebezpečne-vyroby nabízí pravidelně aktualizované informace o rizikovém zboží mnoha kategorií od potravin až po automobily. Na uvedené stránce je možné přihlásit se k odbírání novinek e-mailem. Zde vám přinášíme výběr nebezpečných výrobků určených pro děti.

U každého výrobku uvádíme tyto informace:

1. typ/číslo modelu
2. upřesňující popis
3. riziko
4. popis nebezpečí
5. země původu
6. čárový kód



Dong Qi pistole – hračka „Absorbent bomb gun“

1. M:138, č. 2336/140051
2. Plastová vodní pistole (2v1) s kulatými náboji (obsahujícími polymer s absorpčními schopnostmi) a pěnové náboje s přísavkami. Věk +6 let.
3. poškození sluchu, udušení, zranění
4. Kulovité náboje představují riziko zranění, protože je dítě může vložit do úst a spolknout. Při kontaktu s tekutinou se rozpínají a hrozí zablokování dýchacích nebo trávicích cest. Přísavky lze navíc snadno oddělit a hrozí udušení. Úroveň

akustického tlaku hračky je příliš vysoká a hrozí poškození sluchu.

5. Čína
6. 8010014000516



Plastový robot „Self loading Robot“

1. č.124/17D1869(5x240)
2. Plastový robot z mnoha malých částí. Uvnitř hrudníku jsou dva knoflíkové baterie. Zabalen v plastovém sáčku s kartonovým štítkem.
3. chemické
4. Přihrádky na baterie je snadno přístupná a děti by se mohly k bateriím dostat a spolknout je. Hrozí poškození trávicího traktu.

5. Čína
6. 8591869012089



Dolle dětská bezpečnostní zábrana

1. AA:0600748; pouze výrobky se sériovým číslem 1410 / 668019 / 013-3999-85-014.
2. Bílá kovová bezpečnostní

zábrana s automaticky uzavíratelným systémem. Prodává se v bílé kartonové krabici.

3. zranění
4. Zábrana není dostatečně stabilní a mohla by se uvolnit z rámu, když se přes ni nahne dítě, nebo na ni spadne, nebo se s ní pokouší třást. Dítě by v důsledku mohlo spadnout ze schodů a utrpět zranění.

5. Čína
6. 4002605607482



Happy People plastová houpačka

1. identifikační č. 03153, zboží č. 73225, 422-9927
2. Houpačka skládající se z kulatého plastového disku s plastovým lanem uprostřed určená pro děti starší 36 měsíců.
3. zranění
4. Nastavovací mechanismus houpačky není dostatečně odolný a může selhat, což by mohlo vést k pádu dítěte a ke zranění. Navíc lano, ke kterému je houpačka připevněná, je příliš tenké, což by také mohlo zapříčinit pád a zranění. Varování a návod k použití nejsou dostatečné, což může vést k nesprávné instalaci houpačky.
5. Německo
6. 4008332732251



Bontempi harmonika – hračka

1. HM 10.2, kód 21491920
2. Harmonika s kovovými píšťalami (10 not). Zabalená v plastovém a kartonovém obalu.
3. poškození sluchu
4. Zvuková hladina nejvyšších tónů je příliš vysoká a může vést k dočasnému poškození sluchu.
5. Čína
6. 47663353036



Marvel Comics mikina s dlouhým rukávem

1. 75822-02
2. Černá mikina s dlouhými rukávy a potiskem se Spidermanem vpředu s textem „amazing spiderman“.
3. chemické
4. Výrobek obsahuje až 0,23 % hm. chlorovaných parafinů s krátkým řetězcem (SCCP). Umístění na trh a použití výrobků obsahujících SCCP je zakázáno. Tyto látky zůstávají v životním prostředí,

v nízkých koncentracích jsou toxické pro vodní organismy a biologicky se akumulují ve volné přírodě a v člověku a představují riziko pro lidské zdraví a životní prostředí.

5. neznámá
6. 3099308677



Louwen Houtbewerking dětská vysoká židle

1. Natural wood child chair +/- 58cm high
2. Dřevěné vysoké židle pro děti, vysoké cca 58 cm, k dostání se sedátky různých barev. Prodávají se bez zádržného systému, který lze objednat zvlášť. Dodávají se v kartonové krabici. Týká se výrobků vyrobených v letech 2012 až 2016.
3. uškrcení, zranění
4. Židle se prodává bez zádržného systému a dítě by mohlo utrpět pád a zlomeniny nebo vážné poranění hlavy. Když se instaluje zvlášť prodáváný zádržný systém, jsou otvory pro nohy příliš velké a dítě by do jednoho otvoru mohlo vložit obě nohy a vyklouznout. Hrozí také zachycení hrudníku nebo hlavy a uškrcení. Vysoká židle navíc není dostatečně stabilní a mohla by se snadno převrhnout a zranit dítě.
5. Nizozemsko
6. neznámý



Urban Kids sada hraček na pláž

1. 26573/814
2. Sada čtyř plastových hraček na pláž (hrábě a lopatky) zabalených ve žluté plastové síťce uzavřené žlutým plastovým uzávěrem s kartonovým štítkem.
3. požezání, zranění
4. Červená lopatka může snadno prasknout, čímž vzniknou přístupné špičaté body a ostré hrany, což by mohlo vést k pozezání a zranění hrajících si dětí.
5. Čína
6. 5414886265739



I.C. Casa bryndák pro děti

1. zboží č. 41254
2. Růžový textilní bryndák s plastovými nášivkami vpředu.
3. chemické
4. Výrobek představuje chemické nebezpečí, protože plastové nášivky vpředu obsahují di(2-ethylhexyl)

ftalát (DEHP) v nadměrném množství (naměřeno 7,5% hm.). Tento ftalát může způsobit poškození zdraví dítěte a může představovat riziko pro plodnost a vývoj pohlavních orgánů.

5. Čína
6. 6887941412543



Dong svetr pro kojence

1. DH95
2. Růžový pletený svetr s našitými korálky. Určený pro kojence. Velikost vzorku: 2.
3. udušení
4. Ozdobné korálky lze snadno oddělit a hrozí, že si je děti vloží do úst a uduší se.
5. Čína
6. 911031501320



La Petite Épicerie de Paris tekuté mýdlo

1. 36-1S-802, L16030803
2. Tekuté mýdlo prezentované jako smoothie: průhledná plastová lahvička s bílým plastovým víčkem se závit.



Zařazení výrobku do evropské databáze rychlého varování neopravňuje českého spotřebitele rovnou k odstoupení od uzavřené kupní smlouvy. Jinak řečeno, pokud zjistíte, že máte některý z nebezpečných výrobků uvedených v databázi doma, nestačí jej odnést do obchodu a požadovat okamžité vrácení peněz. Pokud jste ovšem přesvědčeni, že je výrobek nebezpečný, je možné uplatnit reklamaci, případně také podat podnět českým dozorným orgánům, což je v případě spotřebního zboží nejčastěji Česká obchodní inspekce a v případě potravin Státní zemědělská a potravinářská inspekce. Teprve tyto úřady mohou výrobek závazně označit za nebezpečný a nařídí nějaká opatření, například stažení výrobku z českého trhu. Je-li výrobek takto označen za nebezpečný, prodejce by reklamaci vyhovět měl.

vané jako smoothie: průhledná plastová lahvička s bílým plastovým víčkem se závit.

3. chemické
4. Výrobek může být považován za potravu kvůli svému charakteristickému tvaru, barvě a velikosti, a nemá uzavřené odolný vůči otevření dětní. Děti ho mohou snadno otevřít, a pokud ho požijí, hrozí chemická pneumonie.
5. Francie
6. 3680173193236 ✗

Chci výhodnější energie

www.ChciVyhodnejšiEnergie.cz

Jdeme do toho znovu, připojte se i vy! Změňte s námi dodavatele a získajte výhodnější podmínky dodávek elektřiny a plynu.

První hromadná změna dodavatele elektřiny a plynu, kterou jsme uspořádali v roce 2016, měla velký úspěch. Výsledek aukce překonal naše očekávání a zapojené domácnosti ušetřily na výdajích za energii více než 140 milionů korun. Rozhodli jsme se proto hromadnou změnu zorganizovat i v roce 2017. Připadá vám, že máte příliš vysoké účty za elektřinu či plyn? Chtěli byste také změnit dodavatele, ale zdá se vám to složité, časově náročné a odrazuje vás nepřehledná nabídka tarifů? Nejste sami. Přidejte se k tisícům zapojených domácností a registrujte se nezávazně na www.ChciVyhodnejšiEnergie.cz do 15. února 2017.

V roce 2016 s námi v první ročníku kampaně „Chci výhodnější energie“ změnilo dodavatele téměř 20 000 domácností, které dohromady ušetřily více než 140 milionů korun. Průměrná roční úspora domácností byla 2 883 Kč v případě elektřiny a 8 707 Kč v případě plynu. Úspora mnohých domácností se však vyšplhala i k desetitisícovým částkám.

Jak to funguje?

Hromadná změna dodavatele energií je založena na principu kolektivního nákupu: čím více lidí se zapojí, tím silnější vyjednávací pozici vůči dodavatelům mají, a tím lepší podmínky dodávek elektřiny a plynu mohou získat. V Evropě se jedná o běžnou metodu, jak ušetřit peníze. Cílem naší kampaně „Chci výhodnější energie“ je

pomoci spotřebitelům vyjednat lepší cenu i vstřícnější obchodní podmínky s dodavatelem energií.

Zúčastnit se může každý, kdo má na své jméno vedené odběrné místo elektřiny nebo plynu, kategorie domácnost. Stačí se nezávazně zaregistrovat na www.ChciVyhodnejšiEnergie.cz. 16. února 2017 proběhne aukce, v níž zvítězí dodavatel energií, který předloží nejlepší nabídku. Po aukci zašleme zaregistrovaným účastníkům do několika týdnů individuální nabídku s výpočtem možné úspory při změně dodavatele. Registrovaní spotřebitelé se poté rozhodnou, zda je pro ně nabídka výhodná a chtějí přejít k vítěznému dodavateli. Ten pak vyřídí všechny formality potřebné ke změně dodavatele a uzavření smlouvy.

Ptáte se – odpovídáme:

Uvažujete o změně dodavatele, ale vrtají vám hlavou nějaké pochybnosti a dotazy? Přečtěte si odpovědi na sedm nejčastějších

otázek, které jsme v souvislosti s naší hromadnou změnou dodavatelů zaznamenali. Odpovědi na další najdete na www.ChciVyhodnejšiEnergie.cz pod záložkou „Nejčastější dotazy“.

■ Je registrace zdarma?

K čemu mě zavazuje? Registrace je zdarma a je zcela nezávazná. Záleží pouze na vás, jestli se nakonec na základě naší nabídky rozhodnete dodavatele změnit, nebo zůstanete u toho stávajícího. Na zvážení nabídky budete mít dostatek času.

■ Jaké jsou podmínky přihlášení do kampaně „Chci výhodnější energie“?

Zúčastnit se může každá domácnost z České republiky. Nezáleží na tom, zda bydlíte v domě či bytě. Maximální úroveň spotřeby elektřiny je 50 000 kWh. Strop pro plyn je 100 000 kWh. Registrace musí být vedena na stejnou osobu, na kterou je psána stávající smlouva o dodávkách energií.





i

Registrace již běží

Připojte se, je to jednoduché a nezávazné. Vypíšte formulář na webových stránkách www.ChciVyhodnejšiEnergie.cz.

■ **Mohu změnit dodavatele jen u jedné z komodit – u elektřiny, nebo u plynu?**
Ano, můžete změnit dodavatele i pouze u elektřiny, nebo pouze u plynu. Nebo u obou komodit najednou, zkrátka tam, kde se vám to vyplatí.

■ **Jaké jsou požadavky na dodavatele účastníci se aukce?**

Každý dodavatel, který se chce zúčastnit aukce, musí přijmout námi stanovené podmínky, které mají za cíl ochranu spotřebitelů. Dodavatelé se například předem zavázou k tomu, aby u aukci nabízeli smlouvy na jeden rok bez automatického prodloužení na dobu určitou, v nichž nebudou skryté poplatky a poplatky spojené s ukončením smlouvy. Podmínkou účasti bude také zajištění kvalitního zákaznického servisu a přistoupení k Etickému kodexu obchodníka v energetických odvětvích. Za vyúčtování

v papírové podobě dodavatelé nesmí vyžadovat zvláštní poplatky. Dodavatelé také musí akceptovat všechny způsoby platby a nepožadovat za některou z nich poplatky.

■ **Ceny energií na trhu rostou, má smysl se registrovat?**

Rozhodně ano. I v případě rostoucích cen na trhu energií je možné, že cena vysoutěžená v aukci bude nižší než ta, kterou v současné době platíte svému dodavateli. Obzvláště to platí v případě, že jste smlouvu se stávajícím dodavatelem uzavřeli již před delší dobou.

■ **Smlouva s vítězným dodavatelem se uzavírá na rok. Co se bude dít potom?**

Po roce dojde k automatickému prodloužení smlouvy na dobu neurčitou. Vysoutěžená cena je ve smlouvě garantována na dobu jednoho roku, protože cena energií na trhu se mění a v případě klesajících cen jsou smlouvy uzavírané na delší období pro spotřebitele nevýhodné. Po uplynutí prvního roku smlouvy se budete moci rozhodnout, zda chcete u tohoto dodavatele zůstat i nadále, nebo přejdete ke konkurenci.

■ **Mám smlouvu na dobu určitou. Můžu se zapojit do hromadné změny? Co sankce, které mi hrozí za předčasné vypovězení smlouvy?**

I se smlouvu na dobu určitou se můžete do kampaně

zaregistrovat. Může se stát, že pro vás bude naše nabídka výhodná i po započtení sankcí za předčasné vypovězení smlouvy a budete chtít změnit dodavatele. Pokud pro vás nabídka výhodná nebude, nic se neděje, nemusíte ji přijmout. Má-li vaše stávající smlouva na dobu určitou skončit v nejbližší době, ověřte si, zda již nedošlo nebo brzy nedojde k jejímu automatickému prodloužení. Pokud vaše stávající smlouva končí, doporučujeme, abyste uzavřeli novou smlouvu na dobu neurčitou.

3 jednoduché kroky ke změně

1. REGISTRACE

Můžete se registrovat do 15. února 2017

Registrace je nezávazná a bezplatná. Nejste povinni změnu dodavatele uskutečnit. Rozhodnete se až po ohlášení vítězného dodavatele, a to na základě konkrétní nabídky, která vám bude zaslána. Zaregistrovat se můžete prostřednictvím jednoduchého formuláře na webových stránkách www.ChciVyhodnejšiEnergie.cz.

2. AUKCE

16. února 2017

Vyjednáváme za vás nejvýhodnější podmínky. 16. února se uskuteční aukce dodavatelů energií, ze které vzejde konkrétní nabídka cen elektřiny a plynu. Dodavatelé budou během aukce předkládat své nabídky anonymně. Společnost, která přijme podmínky aukce a nabídne nejnižší cenu, bude vybrána jako vítěz. Po uzavření aukce bude vítězný dodavatel vyhlášen veřejně.

3. NABÍDKA

Do konce března 2017

Obdržíte nabídku a rozhodnete se, zda chcete změnit dodavatele. Po aukci obdrží registrovaní uživatelé e-mailem oznámení se všemi podrobnostmi o vítězných tarifech. Na základě poskytnutých údajů vypracujeme nabídku pro každého jednotlivého registrovaného spotřebitele. Vyčísleme vám potenciální roční úsporu, které můžete dosáhnout v případě změny dodavatele elektřiny či plynu. Na zvážení nabídky budete mít čas několik týdnů. ✕

Kde získáte více informací?

Navštivte www.ChciVyhodnejšiEnergie.cz a prohlédněte si záložku „Nejčastější dotazy“. Nebo napište na energie@dtst.cz. Naše kontaktní linka 272 272 271 je vám k dispozici každý všední den mezi 9–17. hod.

Informační servis Spotřebitel ve světě

Každý všední den najdete na webu spotrebitele.dtest.cz nové zprávy týkající se spotřebitelské problematiky v ČR i v zahraničí. Výběr těch nejzajímavějších vám přinášíme na této stránce.

Co nového v zemi galského kohouta?

■ **Francouzská banka Société Générale zavádí zajímavou novinku. Platební kartu Code Motion**, na níž je zadán trojmístný CVV kód nahrazen malým digitálním displejem, který generuje nový kód každých několik hodin. Takový bezpečnostní prvek je podle francouzské spotřebitelské organizace UFC Que Choisir sice krokem kupředu, bankovní klienti by se však neměli nechat opt rohlíkem inovace. Zavedení takového bezpečnostního prvku znamená snížení uživatelského pohodlí a také přenesení zodpovědnosti na koncového zákazníka. UFC se nelíbí ani to, že za novou kartu s displejem místo kódu CVV musí spotřebitel ročně platit 12 eur.

■ **Farmaceutická společnost EA Pharma uvedla na francouzský trh kuriózní doplněk stravy.** Jedná se o čokoládu Grani-sons Somdor – Douce Nuit s melatoninem pro lepší usnutí. Spotřebitelská organizace UFC Que Choisir kritizuje tento výrobek jako nevhodný a reklamní kampaň jako slibující nemožné. Melatonin se sice používá pro léčbu nespavosti, jeho

kombinace s theobrominem a kofeinem, jež jsou v čokoládě přirozeně obsaženy, však odborné veřejnosti svými účinky připomíná spíše amfetaminy. Spotřebitelská organizace navíc považuje kombinování sladkého pamlsku s volně prodejným doplňkem stravy za zcela nevhodné.

Karcinogeny a disruptory ■ Další test na přítomnost škodlivých látek v potravinách přináší nemilé zprávy pro milovníky žvýkání.

Žvýkačky jsou totiž plné endokrinních disruptorů, dvě třetiny testovaných vzorků obsahovaly butylhydroxytoluen, butylhydroxyanisol či jejich kombinaci. Tyto látky se podle dánské spotřebitelské organizace Forbrugerradet Taenk vyskytují zvláště v oblíbených a celosvětově prodáváných značkách žvýkaček. Jedná se přitom o hormonální disruptory a látky, jež jsou potenciálními karcinogeny, v některých zemích je jejich použití zakázáno. Jak průzkum ukázal, vyskytují se zejména ve žvýkačkách „pro děti“.

■ **Poté, co test italské veřejnoprávní televizní stanice RAI prokázal přítomnost bisfenolu A v některých nádobách do mikrovlnky, se v Itálii rozeběhla debata o jeho škodlivosti.** K ní se přidala i italská spotřebitelská organizace Altroconsumo, která uvádí na pravou míru některé katastrofické scénáře, jež médií proběhly. Bisfenol se totiž zdaleka nevyskytuje

ve všech nádobách, pouze v těch pevných a průhledných. Ty musejí být navíc kvůli evropským předpisům ošetřeny tak, aby se zamezilo jeho migraci do jídla. Někteří velcí výrobci domácích potřeb navíc sami od používání rizikové látky dobrovolně upustili. Aféra s bisfenolem A v nádobách tak sice stojí na reálném základu, nádoby do mikrovlnky ovšem vážné riziko nepředstavují.

Nebezpečí ve všech podobách ■ Společnost WEN, která vyrábí vlasovou kosmetiku, musí odškodnit nespokojené zákazníky.

Její údajně antialergenní kondicionéry WEN by Chea Chan totiž způsobovaly podráždění pokožky a v některých případech i vypadávání vlasů. Společnost musí podle spotřebitelského serveru Consumerist na odškodnění zaplatit 25 miliónů dolarů. Každý, kdo si v USA zakoupil lahve kondicionéru, by měl mít nárok na vrácení ceny. Ti, u nichž se objevily zdravotní potíže, by pak měli mít nárok na odškodnění do výše dvou set tisíc dolarů.

■ **Celosvětová spotřebitelská organizace Consumers International (CI) si připisuje další úspěch.** Automobilka Nissan v návaznosti na její kampaň ukončuje produkci nebezpečného vozu Tsuru. Tento model, který se prodává zejména na latinskoamerickém trhu, nezískal v crashtestech Latin NCAP ani jednu hvězdičku. Za posledních pět let v něm jen v Mexiku zemřelo více než čtyři tisíce motoristů. Model Tsuru vycházel z evropského vozu Nissan Sentra, konkrétně jeho čtvrté generace, jež se na evropském a americkém trhu prodávala v devadesátých letech. Nejenže ve voze chyběly airbagy, ale dílenské zpracování a kvalita použité oceli a plastů byly katastrofální. CI ovšem upozorňuje, že se jedná jen o první varování, na jihoamerickém trhu je stále 21 dalších modelů vozů bez jediné hvězdičky z crashtestu. ✗



spotrebitele.dtest.cz

Portál přináší aktuální zprávy ze zahraničí i v České republice. Jeho smyslem je nabídnout informace, které se v médiích obvykle neobjevují a které přispívají k lepší orientaci v oblasti spotřebitelské problematiky. Články jsou přehledně tříděny podle sledovaných kauz, nejčastějších problémů, zákonů, institucí a spotřebitelských organizací.

Test Černý pepř

Kvalitě červené sladké papriky jsme se věnovali vloni, letos hned zkraje trochu přiostríme. Nakoupili jsme celkem 16 vzorků mletých i celých černých pepřů a nechali je podrobit laboratorním analýzám. Polovina testovaných si vedla dobře, druhá půlka však má co zlepšovat. Jednomu výrobku jsme to opepřili, protože nesplnil dva legislativní požadavky.



dobrá rada

Černý pepř má jidlu dodat správný fiz. Aby se mu to povedlo, měl by obsahovat co nejvíce piperinu a esenciálních olejů. V obecné rovině lze říct, že celý pepř je z tohoto pohledu kvalitnější. Z předem namletého pepře se esenciální oleje uvolňují a vyprchávají. Z toho důvodu pro ně vyhláška klade rozdílné limity u pepře celého a mletého. Z našeho testu vyšel celkově nejlépe **Tesco Pepř černý** (dobře, 74,50 Kč/100 g), výhodný nákup podle nás představuje pepř značky **Penny** (dobře, 39,50 Kč/100 g). Mezi mletými se nejlépe umístil hrubě mletý pepř **Marks & Spencer/Cook with M&S** (dobře, 112 Kč/100 g). Nedostatečné hodnocení si odnesl pepř značky **korrekt z Globusu** (nedostatečně, 36,30 Kč/100 g), který nedodržel, co mu ukládá vyhláška.

Palčivost v hlavní roli

Těžko bychom jedli pepřenky nebo pepřovou omáčku a spousta pokrmů by neměla ten správný šmrnc, kdyby nebylo kuliček s palčivou chutí. Pepři vděčí za své jméno i perník, který původně nesl název pepřník, protože se vyráběl z mouky, medu a pepře. Zato tímto pepř se časem z receptu vytratil, název mu zůstal dodnes.

Peprný zeměpis

Bez pepře by možná také americký kontinent čekal na své objevení o něco déle a slánce na stole by bylo smutno. Král koření, jak se pepři někdy přezdívá, vždycky patřil k drahocenným komoditám. Používal se dokonce jako platidlo. Sice jej znali už ve starém Římě, ovšem větší a hlavně stálou pozornost na sebe upoutal až s obchodními cestami do Indie a Číny ve 13. století. V 15. století touha po koření a zejména po pepři údajně odstartovala objevné plavby do zámoří.

Stálezelená liána pepřovníku černého (*Piper nigrum*) se původně objevila v dlouhých, několikametrových šlahounech okolo stromů pouze na jihozápadním pobřeží Indie, kde se dnes nacházejí území států Kérala a Karátaka. Postupně se jeho pěstování

rozšířilo do tropických oblastí v celé Asii, na Madagaskar i do jižní Ameriky.

Dnes do Evropy míří většinou pepř z Vietnamu, Brazílie, Indie, Indonésie, Malajsie a Srí Lanky, kde se s ním čile obchoduje zejména v Londýně, Hamburku a Rotterdamu. Podle informací měsíčníku Českého statistického úřadu se do Česka dostává pepř hlavně z Nizozemska, Polska a Belgie. Zároveň se však od nás do Německa, Norska, Polska a na Slovensko také vyváží.

Kolik barev může mít pepř?

S barvami pepře je to obdobné jako s čajem a čajovníkem. Černé, zelené i bílé bobule jsou různé zpracované plody z jedné rostliny – pepřovníku černého. Obecně platí, že čím je pepř zralejší, tím je jeho slupka palčivější. Méně zralé koření zase více oblažá lidské smysly svým ovocným aromatem.

Zelený pepř, který se sklízí nezralý, vyniká právě ovocnější a méně pepřnou chutí, než kterou se pyšní pepř černý. Může za to právě vyšší obsah silic a nižší podíl piperinu, o kterých se více dočtete za chvíli. Do jídla se proto často používá čerstvý, někdy se nakládá do nálevu, případně suší mrazem, aby se zachovala jeho zelená barva.



© jse-kvz / Fotolia



Pikantnosti pepřovníku

Malé pepřné kuličky rostou na liánách, které mohou dosahovat délky až 15 metrů. Rády se proto pnou po stromech nebo palmách, které pro ně představují oporu. Některé zdroje uvádějí, že kvalitní pepř začínají pepřovníky plodit až ve věku tří let. Aromatické kuličky velikosti asi 4 mm na nich rostou v 15cm hroznech a dozrávají postupně. Nezralé jsou zelené, které časem červenají. Jedna rostlina může mít takových hroznů kolem 30. Nejvíce údajně plodí desetileté pepřovníky, ze kterých lze sklízet až 4 kg plodů. V ekologickém zemědělství se pepřovníky pěstují spolu s banánovníky, kávovníky a čajovníky.

Kuličky černého pepře mají kořenovou vůni a silnou palčivou chuť, přestože pocházejí také z nedozrálých plodů. Bobule budoucího černého pepře se sklízí v momentě, kdy začne hrozen červenat. Po utržení se nechávají ležet na vzduchu podobně jako lístky čajovníku při výrobě černého čaje, aby v nich mohly proběhnout



Jak testujeme

podrobný postup testu černého pepře najdete na www.dtest.cz/pepr

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení černého pepře

piperin 20%
esenciální oleje 20%
senzorické hodnocení 20%
fyzikálně-chemické parametry 15%
nežádoucí látky 20%
mikrobiologie 5%



oxidační změny. Ty mají za následek zčernání povrchu bobulí a intenzivnější prozitek pro stránky.

Dozrálé plody pepře mají červenou barvu. Namočením ve vodě se však jejich červená slupka odloučí a vznikne světlé kulíčky se suší, čímž se získává další, jemnější druh – bílý pepř.

Pokud kupujete pepř ve směsích, můžete se setkat ještě s červenými nebo růžovými kulíčkami peprné chuti. Ty však pravděpodobně pocházejí z pepřovce obecného (*Schinus molle*), což je strom, který má původ v peruánských Andách. V nové vyhlášce č. 398/2016 Sb., která vstoupí v účinnost od 1. 7. 2017, lze najít stejnou definici červeného [růžového] pepře spolu s fyzikálně-chemickými požadavky.

Červený pepř z pepřovníku černého však také existuje, alespoň teoreticky. Svědčí o tom zmínka ve stávající vyhlášce, která se na parametry jeho sušené varianty přesně zaměřuje. Je to přinejmenším kuriózní, když přihlídneme k faktu, že se s červenými vyvázanými plody lze setkat jen velmi vzácně a ještě takřka výhradně v nálevu. Zakoupit sušený červený pepř je prakticky nemožné.

Pálí to, štipí to, co je to?

My jsme si do testu vybrali nejrozšířenější druh, a tím je pepř černý. Běžné jej zakoupíme buď v mleté či drcené podobě, anebo celý. Každá forma má své výhody a nevýhody. Mletý pepř lze sypat přímo do jídla a není třeba se zabývat jeho úpravou. Na druhou stranu, z předem namletého pepře se rychleji vytrácejí chuť a vůně. Vedle toho celé kulíčky je při vaření většinou potřeba nejdříve rozdrtit, což vyžaduje hmoždíř nebo mlýnek a extra energii. Odměnou je možnost zvolit si hrubost namletí a pronikavá vůně čerstvých koření.

V našem testu najdete obě dvě formy.

Kvalitní černý pepř je štiplavý a má specifické výrazné aroma, které se liší v závislosti na tom, odkud rostlina původně pochází a kde roste. Za palčivost nese odpovědnost zejména alkaloid s názvem piperin. Jde mimo jiné o látku, která se v tradiční východní medicíně používala při léčení zažívacích obtíží. Dnes je piperinu i v západním světě přepisován na lidské tělo pozitivní vliv, jako je například zvýšení metabolismu, redukce hmotnosti nebo protirakovinné účinky. Nežádá se používat také jako prostředek k odpuzdování a hubení hmyzu.

Běžný podíl piperinu v černém pepři se uvádí v intervalu 4–10 %. Česká vyhláška č. 331/1997 Sb. předepisuje v černém a bílém pepři jeho minimální množství, které musí být alespoň čtyřprocentní.

Prvním předpokladem pro úspěšné složení piperinové zkoušky bylo splnění legislativního požadavku. Minimální limit se však nepodařilo naměřit u pepřů korekt z Globusu (0,3 %) a ah Basic z Albertu (3,5 %).

Více piperinu znamená lepší kvalitu černého pepře, proto jsme podle tohoto klíče hodnotili ostatní nakoupené vzorky, které základním nárokům legislativy vyhověly. Žádná velká hitparáda v peprnosti se však nekonala. Šest pepřů, které prošly základním sítím, nedosáhlo obsahem piperinu ani na pět procent, další čtyři nepřesáhly šestiprocentní hranici. Nejvíce jsme ho našli u mletých pepřů Sonnentor, Cook with M&S (oba 6,8 %) a Tesco (6,1 %).

Lidskému jazyku se pepř neubrání

Podobně jako na většinu koření, která se nacházejí v našich kuchyních, pamatuje také u černého pepře česká vyhláška na fyzikálně-chemické parametry, smyslové požadavky a další specifiky. Vedle obsahu piperinu například nařizuje, jaký podíl esenciálních olejů, kterým vděčíme za řízné aroma, v něm musí být. Silice, jak se také esenciální oleje nazývají, jsou těkavé látky, které unikají i při nízkých teplotách. Rostliny jich často využívají jako obranu proti napadení. V případě pepře se na odrazování potenciálních strážníků podílejí esenciální oleje v tandemu s piperinem.

Člověk naopak obranyschopnost pepře při jídle oceňuje. Jinak jsme nepřistupovali k vyhodnocování naměřených hodnot ani my. Nevýhodou mletého pepře však je, že z něj tyto látky během skladování vyprchá. Odráží se to i ve vyhlášce, která určuje minimální podíl silic u mletého pepře na 0,8 %, u celého na 2 %. Počítá se tak s tím, že v celém pepři jich je víc a že je tedy kvalitnější. My jsme oba typy pepře posuzovali podle pravidel škalků, do které spadají – mletý mírněji, celý přísněji. Známky tak mohou mít stejné, neznamená to však, že by byly v tomto ohledu srovnatelně dobré.

V rámci své kategorie splnily vyhlášku všechny vzorky až na mletý pepř značky korekt z Globusu, u něhož v laboratorii naměřili jen 0,1 % silic. Za zmínku stojí mletý pepř Kotányi,



Pálí to. Kdo za to může?

Mezi pěti základními druhy chuti palčivost nebo pálivost nenajdete. Sem patří sladké, slané, kyselé, hořké a umami. Nic to však nemění na tom, že v puse tento pocit spolu s trpkostí vnímáme. Navíc nejen pouze na určité části jazyka, jako je tomu u základních chutí, ale v celé ústní dutině. I palčivost lze však rozlišovat, existují její různé typy a míry „agrese“. Některé potraviny mohou pálit, jiné štipat, svírat nebo vynikát svou peprností. K přiblížení pokrmů se většinou přidávají různé druhy pepře nebo papriky, případně další suroviny, jako jsou například hořčice, česnek, cibule nebo křen.

U pepře a papriky způsobuje pálivost míra obsažených alkaloidů piperinu, respektive kapsaicinu. Jejich kvality oceňuje lidstvo nejen v kuchyni, ale také v kosmetice, farmaceutickém průmyslu nebo ve vojenství. Vedle ostřílených pálivců však svou dávkou štiplavosti poskytují lidskému jazyku i zelenina z řádu Brassicales, jako je například zelí, brokolice, kapusta nebo ředkvičky, za níž stojí glukosinoláty. Dalším silným sloučeninám vděčí za svůj řízný česnek nebo cibule, ale i skofice, hřebíček či hořčice. Jiná skupina látek, takzvané fenoly, nese zodpovědnost za pálivost zázvoru, galangalu nebo kurkumu.



který by se se svými 2,8 % esenciálních olejů slušně umístil i v kategorii celých pepřů, jejichž látka je nastavena výše. Největší obranyschopnost se všech vzorků prokázal Interjarek Peprz czarny (2,4 % esenciálních olejů).

Měřili jsme popel i písek

Zkouškám na adekvátní čistotu čelí potravinové výrobky v našich testech

často. Nebylo tomu jinak ani v případě černého pepře. Jedním ze způsobů, jak zjistit, zda nedošlo ke znečištění nebo kontaminaci z okolního prostředí, je změřit, kolik se v pepři nachází minerálních látek. Právě na jejich hrubé množství ukazují naměřený obsah popela, jenž zbyde po spálení potravin, a písku, což je popel, který se nerozpustí v kyselině.

Maximální přípustný podíl popela a písku v mletém i celém pepři diktuje vyhláška. Pro popel činí tato hodnota 6 % u obou variant černého pepře, písku se smí vyskytovat maximálně 1,2 % v jeho mleté verzi. Většina testovaných pepřů problém s dodržením limitu neměla. Pouze mleté pepře značek Sonnentor a Globus/korrekt se s popelem vešly do vyhlášky jen díky nejistotě měření.

Mletý pepř ah Basic z Albertu vyhlášku nedodržel, naměřili jsme u něj 6,19 % hmotnosti popela, což je hodnota, která převyšuje i toleranci danou nejistotou měření. Maximum pro písek nepřešl žádný z výrobků.

Životodárná voda?

Posledním parametrem, kterým se česká vyhláška v souvislosti se sušeným kořením zabývá, je obsah vody. Ten stanovuje na maximálně 14 % hmotnosti. Podíl vody nebo vlhkosti v potravině ovlivňuje její kvalitu v čase. Čím více vody, tím více „života“, tedy v tomto případě kažení. Potravin jsou například náchylnější

k plesnivění nebo poskytují vhodné podmínky pro bujení mikroorganismů. Limit pro vodu žádný pepř nepřekročil. Odpovídaly tomu i nízké nálezy plísní i mikroorganismů. Za celkové nálezy mikroorganismů, koliformních bakterií a potenciálně toxinných plísní jsme udělovali pouze velmi dobré a dobré známky, byť nelze říct, že by nálezy byly nulové.

Plísňové zplodiny z pepře vás neochozí

Analýzy soustřeďující se na hledání mykotoxinů jsme si nenechali ujít ani u pepře. Mykotoxiny jsou jedy, které vznikají v důsledku metabolismu plísní, jež napadají plodinu během růstu nebo skladování. Na rozdíl od plísní, které se teplem ničí, mykotoxiny nepříznivé podmínky bez újmy přežívají a v potravinách či surovinách přetrvávají.

Naše zkoumání jsme zaměřili na hledání aflatoxinů B1, B2, G1 a G2, které patří mezi karcinogeny a produkují je běžné plísně z rodu *Aspergillus*. Zjišťovali jsme i přítomnost ochratoxinu A, který má mimo jiné také rakovinotvorné účinky, a navíc je toxický pro ledviny. Ve většině pepřů laboratorně nenašli žádné stopy po těchto kontaminantech. Výjimkami jsou opět pepře Sonnentor a Globus/korrekt, kde se našly zlomky maximálního povoleného množství ochratoxinu A. V pepři Interjarek se vyskytovalo například dvacetinové množství limitu pro aflatoxin B1.

1 Jak testujeme

Piperin

Obsah alkaloidu piperinu jsme zjišťovali kapalinovou chromatografií s detekcí diodového pole (LC DAD). Vyhláška č. 331/1997 Sb. stanovuje minimální obsah piperinu v černém a bílém pepři, jak celém, tak mletém na 4 % hmotnosti.

Esenciální oleje

Podíl esenciálních olejů (silic) jsme zjišťovali volumetricky podle DIN EN ISO 6571. Vyhláška č. 331/1997 Sb. stanovuje minimální limit pro jejich obsah u mletého černého pepře na 0,8 % hmotnosti, u celého černého pepře na 2 % hmotnosti.

Senzorické hodnocení

Smyslové požadavky na jakost (vzhled, barva, chuť, vůně a odchylky od standardu) se vyhodnocovaly podle vyhlášky č. 331/1997 Sb., příloha č. 2. Vůně se hodnotila opakovaným čicháním ke koření nasýpaným v misce. Chuť se posuzovala přímým ochutnáváním malých množství koření.

Fyzikálně-chemické parametry

Celkový obsah popela, písku a vody byl měřen gravimetricky. Písek a popel v sušném se stanovoval výpočtem.

Nežádoucí látky

Těžké kovy, kadmium a olovo, jsme zjišťovali atomovou absorpční spektroskopií GF AAS. Množství mykotoxinů se měřilo kapalinovou chromatografií s fluorescenční detekcí (LC-FLD).

Mikrobiologie

Výskyt bakterie *Salmonella* spp. zjišťovala kultivační metoda průkazu. Ke zjištění množství koliformních bakterií, potenciálně toxinných plísní a všech mikroorganismů dohromady jsme použili kultivační metodu počtu.

Mletý pepř z dílny Kotányi ukrýval jak ochratoxin A, tak aflatoxin B1 – obojí v zanedbatelných, avšak měřitelných množstvích.

Ostrý jako břitva

O palčivosti a peprnosti chuti i vůně jsme se již zmiňovali na počátku. Špetka pepře v polévce, guláši, omáčce,



na steak nebo na tlačence by měla jídlo rozezpívat. Podiváme-li se do jakéhokoliv receptu s výjimkou sladkých pokrmů, pepř v nich bývá na stejné úrovni jako sůl. Ne nadarmo má své místo na jídelním stole. Má-li však pepř dodat jídlu říz, měl by splňovat také smyslová očekávání. Vezmeme-li si opět na pomoc českou legislativu, dozvíme se, že vůně pepře má být „kořeněná“ (u celého) až „ostře kořeněná“ (u mletého) a chuť „ostře palčivá“. Tomuto požadavku vyhověly všechny výrobky ve svých kategoriích, až na Pepř černý mletý značky korrekt z Globusu, který si jako jediný v senzorickém hodnocení odnesl uspokojivou známku. Jeho vůni popsala laboratoř jako nevýraznou s přítomností netypického pachy. Chuť byla méně kořeněná a jemně ostrá, což potvrdily i výsledky chemických analýz.

Jiný kraj, jiný pepř

Vedle pepře, který jsme testovali, se můžete setkat i s několika dalšími kořeními, jež vetkla slovo „pepř“ do svého názvu. Důvodů pro to měla několik. Buď rostou na pepřovnicích, nebo vynikají pepřnou chutí, případně pálí.

Pepřovec obecný

Název označuje růžový „pepř“, ale pepřem ve skutečnosti není. Jeho červenavé kulčky barevně zpestřují pepřové směsi v mlýncích. Některé jeho přezdívkou jako peruánský pepř či americký pepř odkazují na oblast, ze které 15 metrů vysoký strom pochází: z podhůří peruánských And. Uslýšeli názevy jako falešný pepř nebo pírl, jde pořád o červené zbarvené nasládlé bobulky se svíravou chutí, které plodí dřevina *Schinus molle*.



© eufonia31 / Fotolia

Dlouhý pepř

Jako jeden z mála druhů „pepře“ pochází opravdu z pepřovníku, tedy pepřovníku dlouhého (*Piper longum*), který má původ v severní Indii. Odsud si nese i své jiné označení – pipallí nebo pipli. V evropských končinách je vzácný, nicméně když budete chvíli pátrat online, na trhu ho najdete. Oproti klasickému černému pepři je výraznější, má nasládlou chuť a jeho kulčky jsou menší. Hojně se používá v indické, pákistánské a nepálské kuchyni. Je také součástí kořenících směsí, které si oblíbili severoafrické národy, Indonésané a Malajsijsci. Jeho léčebné účinky a úlohu ve výživě popisovaly již staré indické ájurvédské učebnice.



© foodstock / Fotolia

Pepř sečuánský

Původní domovinou stromu žlutodřevu pepřného, na kterém toto koření roste, je Čína. Svá jídla jím však vedle Číňanů dochucují také Indové, Nepálci nebo Tibetané. V čínské kuchyni, tradiční medicíně i čínské kultuře má dlouholetou tradici. Připisují se mu antibakterické a močopudné účinky, údajně stimuluje trávicí soustavu a pomáhá při snižování krevního tlaku. Vedle kulinářského užití se v Číně používá také drcený do čaje. Druh velmi blízký sečuánskému pepři je pepř japonský. S opravdovým pepřem však nemají ani jeden botanicky nic společného, všechny ovšem spojuje silná palčivá a aromatická chuť. Sečuánský pepř se vyskytuje i pod dalšími názvy, jako například čínský koriandr nebo anýzový pepř, případně japonský pepř. Nově má také místo v potravinové vyhlášce č. 398/2016 Sb., která vstoupí v účinnost 1. 7. 2017. Podle ní jde o plody

rostlin *Zanthoxylum bungei*, *Zanthoxylum acanthopodium* a *Zanthoxylum piperitum*.

Pepř kuběbový

Rostlina, která plodí pepř kuběbový (*Piper cubeba*), patří do rodiny pepřovníků. Nejčastěji se pěstuje na indonéských ostrovech Jáva a Sumatra či Borneo, někdy se mu proto také přezdívala javánský pepř. Jeho plody se sklízí ne zralé a následně se suší. Bobulku kuběby charakterizuje dlouhá stopka, z toho důvodu se mu občas říká ještě stopkový pepř. Jeho aroma se popisuje jako dřevité nebo kafrovité, chutí údajně připomíná nové koření.



© Popovs Olga / Fotolia

Na rozdíl od pravého pepře neobsahuje piperin, ale kubenin. V Evropě patřil k vzácným kořením zejména ve středověku, kdy se používal mletý k dochucení masa nebo omáček. Například ve 14. století na území dnešního Polska byl populární kuběbový ocet. Protože se tento pepř cíleně nepěstuje, ale sbírá z divoce rostoucích rostlin, zůstává vzácným dodnes. Při troše snahy jej lze sehnat – nejčastěji v kořenících směsích.

Cayenský/Kajenský pepř

S pepřem má na rozdíl od ostatních výše uvedených společný pouze název. Nejde o bobule, ale o pálivý kultivar papriky seté, za jehož rodiště se považuje Francouzská Guyana. Cayenne je hlavní město tohoto francouzského zámořského regionu a podle některých zdrojů je jen přepisem francouzské výslovnosti slova Guyana. V jeho palivosti nemá prsty piperin, ale kapsaicin, stejně jako v chilli papričkách. Používá se čerstvý, sušený i drcený nebo jemně mletý. Popularita cayenského pepře v kuchyni je celosvětová. ✕



© Marianne Kur / Fotolia



pepř černý celý

	Tesco Pepř černý celý	Kulínaf Petr Stupka Celý pepř černý	Penny Pepř černý celý	Interjarek Peprz czarny	Opal Pepř černý	J. C. Horn Pepř černý celý	Jamie Oliver Telicherry black pepper
cena (Kč)	14,90	59	7,90	12,90	34,90	17,90	229
hmotnost (g)	20	70	20	20	100	20	180
cena za 100g (Kč)	74,50	84,30	39,50	64,50	34,90	89,50	127,20
celkové hodnocení	dobře 77%	dobře 73%	dobře 72%	uspokojivě 53%	uspokojivě 51%	uspokojivě 50%	uspokojivě 49%
pipérin	dobře 62%	uspokojivě 56%	uspokojivě 44%	dostatečně 32%	dostatečně 32%	dostatečně 32%	dostatečně 32%
změněný obsah (%)	6,1	5,8	5,2	4,6	4,6	4,6	4,6
esenciální oleje ²⁾	dobře 60%	uspokojivě 56%	dobře 60%	velmi dobře 81%	dobře 62%	uspokojivě 48%	uspokojivě 50%
senzorické hodnocení	velmi dobře 90%	velmi dobře 90%	velmi dobře 90%	velmi dobře 90%	velmi dobře 90%	velmi dobře 90%	velmi dobře 90%
vůně a chuť	++	++	++	++	++	++	++
cizí pach a chuť	++	++	++	++	++	++	++
fyzikálně-chemické parametry ¹⁾	dobře 78%	dobře 72%	dobře 76%	dobře 77%	dobře 78%	dobře 79%	velmi dobře 81%
obsah vody	+	+	+	+	+	+	+
písek v sušině / popel v sušině	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +
organické příměsi ²⁾	++	++	++	++	++	++	++
nežádoucí látky	velmi dobře 95%	velmi dobře 95%	velmi dobře 95%	velmi dobře 89%	velmi dobře 95%	velmi dobře 95%	velmi dobře 95%
kadmium / olovo	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++
aflatoxiny / ochratoxin A	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++
mikrobiologie	velmi dobře 90%	dobře 70%	dobře 70%	dobře 70%	dobře 70%	velmi dobře 90%	dobře 70%
informace							
hmotnost balení deklarovaná / zjištěná (g)	20 / 20,5	70 / 71,3	20 / 22,2	20 / 20	100 / 100,4	20 / 22,2	180 / 180,2
země původu	Vietnam	Indie	neuveďeno	Brazílie	Vietnam	neuveďeno	Indie, Tellicherry
výrobce/prodejce	Tesco Stores ČR, a.s., Praha	Jiří Červinka, Sezimovo Ústí	Pěkný - Unimex s.r.o., Praha	KPPS Interjarek Sp. z o.o., Polsko	Fuchs Condimente RO SRL, Rumunsko	Vitana a.s., Byšice	Fiddes Payne Ltd., Velká Británie
minimální trvanlivost	30/3/2020	9/2019	12/8/2019	8/2018	25/7/2019	9/9/2019	30/9/2018

klíč:

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

vysvětlivky:

✓ ano ✗ ne

Některá hodnocení mohou být limitována. V tomto případě limitovalo celkové hodnocení nedodržení legislativních požadavků. Při shodném celkovém hodnocení pořadí podle abecedy.



Avokádo Pepř černý celý	Lidl/Mikado Pepř černý celý
19,90	5,90
20	14
99,50	42,10
uspokojivě 48 %	uspokojivě 48 %
dostatečně 28 %	dostatečně 38 %
4,4	4,9
uspokojivě 52 %	uspokojivě 40 %
velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %
++	++
++	++
dobře 76 %	velmi dobře 83 %
+	+
++ / +	++ / ++
+	++
velmi dobře 95 %	velmi dobře 95 %
++ / ++	++ / ++
++ / ++	++ / ++
dobře 70 %	dobře 70 %
20 / 22,7	14 / 14,2
Vietnam	neuveдено
Pěkný - Unimex s.r.o., Praha	Lidl Česká republika v.o.s., Praha
12/9/2019	28/7/2019

pepř černý mletý						
Marks & Spencer/ Cook with M&S Coarse Ground Black Pepper	Kotányi Pepř černý mletý	Vitana Pepř černý mletý	Sonnenator Pepř černý bio mletý	Nadir Pepř černý mletý	Albert/ ah Basic Pepř černý mletý	Globus/ korrekt Pepř černý mletý
111,90	49,90	37,90	70	14,90	6,90	10,90
100	20	20	35	20	20	30
111,90	249,50	189,50	200	74,50	34,50	36,30
dobře 76 %	dobře 73 %	dobře 73 %	dobře 68 %	dobře 67 %	dostatečně 34 %	nedostatečně 14 %
dobře 75 %	uspokojivě 40 %	uspokojivě 54 %	dobře 76 %	uspokojivě 40 %	nedostatečně 17 %	nedostatečně 1 %
6,79	5	5,7	6,8	5	3,5	0,3
uspokojivě 48 %	velmi dobře 81 %	uspokojivě 52 %	dobře 60 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 48 %	nedostatečně 3 %
velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	uspokojivě 50 %
++	++	++	++	++	++	O
++	++	++	++	++	++	+
dobře 73 %	dobře 72 %	dobře 75 %	dostatečně 28 %	dobře 64 %	nedostatečně 19 %	dostatečně 24 %
+	+	++	+	+	+	O
++ / +	++ / +	++ / +	++ / -	++ / O	++ / --	++ / -
X	X	X	X	X	X	X
velmi dobře 92 %	velmi dobře 82 %	velmi dobře 95 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 95 %	velmi dobře 89 %	velmi dobře 82 %
++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / +	++ / +
++ / ++	++ / +	++ / ++	++ / O	++ / ++	++ / ++	++ / +
velmi dobře 90 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 60 %	dobře 60 %
100 / 97,8	20 / 20,6	20 / 20,1	35 / 36,9	20 / 23,5	20 / 20,3	30 / 30,9
neuveдено	neuveдено	neuveдено	Tanzánie	neuveдено	neuveдено	Vietnam
Marks & Spencer plc, Velká Británie	Kotányi GmbH, Rakousko	Vitana a.s., Byšice	Sonnenator GmbH, Rakousko	Pěkný - Unimex s.r.o., Praha	Albert Heijn B.V., Nizozemsko	Globus ČR, k.s., Praha
2/2018	3/2/2019	6/2017	16/5/2019	9/2019	30/9/2018	12/1/2018

¹¹ požadavky vyhlášky č. 331/1997 Sb.

²² Požadavek, který se vztahuje pouze na pepř celý.

³³ Stávající vyhláška klade nižší nároky na obsah esenciálních olejů u mletých pepřů než u celých. Z toho důvodu nelze mleté a celé pepře v tomto parametru i v celkovém hodnocení mezi sebou porovnávat.

Test

Fotoaparáty vs. mobily

Chytré telefony pokračují v ataku na klasické kompaktní fotoaparáty. Jejich výhody jsou zřejmé. Na rozdíl od foťáků jsou to multifunkční přístroje, které slouží k výrazně širšímu spektru činností a obvykle je nosíme stále při sobě. Některé mobily dnes navíc velmi obstojně fotí. Vyplácí se tedy vůbec pořízení kompaktu, nebo jde o ohrožený druh? Odpověď na tuto otázku nabízí naše srovnání kompaktních fotoaparátů a top modelů mobilů otestovaných v posledním roce, které jsme doplnili o několik takzvaných pokročilých kompaktů.



Kompaktní dile



dobrá rada

Na celkové dobré hodnocení dosáhl jediný běžný kompakť **Canon PowerShot SX720 HS** (dobře, 9330 Kč) s 40násobným zoomem. Ze všech pořizoval nejhezčí fotky, za běžného osvětlení si vedl dobře v exteriérech i v místnosti. Potěší i povedeným displejem.

Ti, kteří nevyžadují zoom a nevdají jim méně komfortní manipulace při focení, si vystačí s kvalitním smartphonem. Vítězným fotomobilem je **Microsoft Lumia 950** (dobře, 12 390 Kč), kvalitou snímků se vyrovná nejlepšímu běžnému kompaktnímu. Pro natáčení videa se obecně více hodí mobily. Vůbec nejlépe poslouží Huawei Nexus 6P (uspokojivě, 16 490 Kč), který natáčí pěkná videa i za šera.

Náročnější fotografie, kteří nechtějí systémový fotoaparát, mohou uspokojit pokročilé kompakty. Fotí lépe než běžné kompakty, jsou však o poznání dražší. Nejlepší je **Sony CyberShot DSC-RX10 III** (dobře, 52 450 Kč).

Pokud patříte k méně náročným fotografům, kteří preferují jednoduché ovládání s automatickými funkcemi (nejlépe ve stylu „přijdu, zaměřím, zmáčnu spoušť a hotovo“) a neholdují manuálnímu nastavování, je naše srovnání kompaktních a mobilních telefonů určeno právě vám. Otázka, zda si pořídit plnohodnotný fotoaparát, nebo se spokojit s mobilem, je relevantní už několik let a na základě výsledků můžeme říct, že ještě nikdy nebyla více na místě. Telefon vyšších tříd s kvalitním fotoaparátem umějí nahradit většinu běžných kompaktních a často také lépe natáčejí video. To je samo o sobě obdivuhodný počín, už jen vzhledem k tomu, co všechno se do tenkého těla musí vměstnat.

Jak naznačuje tabulka, celkovými výsledky jsou si současné kompakty a high-endové mobily podobné. Volba mezi fotoaparátem a mobilem je proto spíše otázkou osobního vkusu a preferencí. Telefon máte takřka vždy po ruce a po stránce mobility se mu prakticky nic nevyrovná. Na druhou stranu na rozdíl od dřívější většiny kompaktních neumožňuje optické přiblížení, ale pouze digitální zoom. Ten nepředstavuje přiblížení v pravém slova smyslu, pouze se při něm výrazně a z větší vybraný výsek pořízené scény, což automaticky přináší ztrátu kvality. Další možný negativem mobilů je fakt, že nejsou primárně navrženy pro focení. Po ergonomické stránce tak fotografování s nimi často bývá méně pohodlné.

Všechny srovnávané mobily se řadí do vyšších (nebo alespoň středních) tříd, jejich pořizovací cena je tedy poměrně vysoká. Srovnávat fotoaparáty s levnějšími telefony by postrádalo smysl, jelikož u nich výrobci dosahují výhodné ceny mimo jiné i díky méně kvalitním fotoaparátům, které se s kompakty nemohou rovnat.

Kanón z Japonska

Vítěz mezi kompakty Canon PowerShot SX720 HS potěší solidním dělenským zpracováním a designem. Převážná část těla je kovová, tlačítka jsou velká a dobře umístěná. Také zaujme objektivem, který nabízí až 40násobné přiblížení. O poznání méně působivá je světelnost objektivu, která se pohybuje v rozmezí 3,3 až 6,9 (při největším oddálení, respektive největším přiblížení). To jsou hodnoty veskrze průměrné a projevují se i v průměrném

hodnocení kvality snímků pořízených za nízkého osvětlení.

V ostatních sledovaných parametrech si ovšem vedl velice obstojně a v celkovém hodnocení kvality snímků je mezi testovanými běžnými kompakty a mobily nejlepší. Pro informaci dodejme, že kvalita snímků byla posuzována pětici znalců. V průběhu testu byly simulovány různé situace – focení v exteriérech i interiérech (s bleskem i bez) i focení v šeru. Kromě toho bylo hodnoceno rozlišení (ostrost snímků), stabilizace obrazu, dynamický rozsah, reprodukce barev, kvalita blesku a také případná přítomnost obrazových vad. Podrobný popis jednotlivých zkoušek testu fotoaparátů naleznete na našem webu. Dodejme ještě, že jsme hodnocení v porovnání s dřívějším zprávním. Z toho důvodu je ve výsledkové tabulce celkový dobrých známek kaštrán.

Zajímavé je, že SX720 HS je společně s pokročilým fotoaparátem Canon PowerShot G7 X Mark II jediným testovaným přístrojem vyrobeným v Japonsku. Většina ostatních produktů, byť často japonských značek, vznikla v Číně. Narazili jsme ale i na zástupce Indonésie, Tchaj-wanu nebo Vietnamu.

Chloubá Microsoftu

Druhou nejlepší kvalitou snímků vykazoval Canon Ixus 285 HS společně s nejlépe fotícím mobilem Microsoft Lumia 950. Lumia se však hodnotitelům nelíbila po stránce ergonomie. Objektiv je posazený velmi blízko kraji telefonu, takže se při focení může snadno stát, že vám do záběru polezou prsty. Neohromila ani svým plastovým tělem. Zato fotografie pořízené optikou chlubící se jménem známého německého výrobce Carl Zeiss si zaslouží uznání.

Nejlepší známky dostala Lumia 950 za focení portrétů v interiéru s bleskem. Fotky měly vyváženou expozici



Jak testujeme

Jak testujeme
Podrobný postup testu fotoaparátů najdete na www.dtest.cz/fotoaparaty

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality fotoaparátů

kvalita snímků 50 %
kvalita videa 10 %
displej a hledáček 10 %
obsluha 30 %



ma



Mobily se zvýšenou ostrahou

Často se nás ptáte na výrazné rozdíly v hodnocení kvality mobilních fotoaparátů v tomto testu a v testu mobilních telefonů. Stěžejním důvodem je struktura testovacích programů. V testu smartphonů neklademe na zkoušky kvality fotoaparátu a videa takové nároky. Na celkové hodnocení se „pouze“ podílejí a slouží k vzájemnému srovnání fotoaparátů v mobilech mezi sebou. Na mobilní fotoaparáty v testu mobilů neklademe tak vysoké nároky. Jinak řečeno, rozsah a přísnost těchto zkoušek se nemůže rovnat komplexnosti testovacího programu fotoaparátů, který opomíjí většinu funkcí mobilů a zaměřuje se na ně čistě jako na fotopřístroje. S každým telefonem je nakládáno, jako by šlo o fotoaparát, a jedině tak je možné kvalitu jejich snímků srovnávat s opravdovými fotoaparáty.

Zmiňovaná přísnost testovacího programu se projevuje i poměrně vysokým počtem takzvaných limitujících parametrů. Limity aplikujeme na ty parametry, jejichž nevalná kvalita by podle odborníků devalvovala kvalitu fotopřístroje jako celku. Zatímco bylo některému mobilu v testu telefonů za kvalitu snímků uděleno dobré hodnocení, jako klasický fotoaparát si vede hůř.

vysokém (Ultra HD) rozlišení. Slušný byl i záznam zvuku, přestože nemá filtr pro potlačení hluku způsobeného větrem. Tuto funkci podporuje několik kompaktních, jak se ale ukázalo, někdy spíše škodí, jelikož kromě větru

a dobrou ostrost, pletivé barvy nabíraly přirozené odstíny. Vlajkové lodi Microsoftu se sice nevyhnul častý neduh mobilních telefonů, kterým je přemíra nežádoucích odlesků, přesto je možné označit tento model za důkaz, že smartphony mají potenciál se běžnějším fotoaparátům nejen vyrovnat, ale dokonce je překonat. Srovnatelně kvalitní fotky pořizuje i LG Nexus 5X, který je za denního světla dokonce lepší, na druhou stranu ho ale omezuje slabší dynamický rozsah. Na dobré hodnocení za kvalitu snímků kromě Lumie a modelu Nexus 5X dosáhly i Samsung Galaxy S7 Edge, Huawei Nexus 6P a HTC 10. S7 Edge je obecně zajímavý případ. Nebýt selhání v testu odolnosti, kdy po ponoření do vody nebyl použitelný, obsadil by mezi mobily druhé místo. Na ocenění je tedy vysoce nadprůměrný, k vodě a hlavně do vody si ho ale raději neberte.

Video: mobily mají navrch

Ve zkouškách kvality videa se běžným kompaktním příliš nedařilo, výsledková tabulka se hemží uspokojivými a dostatečnými známkami. Relativně nejvhodnější k natáčení je Canon Ixus 285 HS. Za denního světla to jde, problémy ale

nastávají za šera. Obraz je silně podexponovaný a trpí barevným šumem.

To mobilům se dařilo o poznání lépe, nejčastěji udělovanou známkou byla dobrá. Vůbec nejlepší video pořizuje Huawei Nexus 6P, kterému jen těsně unikla velmi dobrá známka. Obrazový záznam byl ostrý a s vyváženou expozicí ve všech sledovaných situacích, tedy za světla, šera i při švenkování (horizontálním pohybu), a to při natáčení ve vysokém (Full HD) i ultra



potlačuje obecně všechny zvuk s nižší frekvencí.

Když marketing škodí

Výrobci mobilů dobře vědí, že na komerční úspěšnosti jejich produktů se významnou měrou podílí i kvalita integrovaných fotoaparátů. Také proto ve svých propagačních materiálech nezapomínají zdůrazňovat, že právě s jejich přístrojem poříďte ty nejkrásnější fotky. O silná a ambiciózní vyjádření není nouze a důležitá je i řec čísel. Marketingová oddělení tak vytvářejí tlak na vývojáře, aby nová produktová řada svými parametry překonávala řadu předchozí. Tento postup ale nemusí vždy být ku prospěchu věci. Například neustálá snaha o zvyšování rozlišení snímače může být u miniaturní optické soustavy mobilu zbytečná a v některých případech dokonce vysloveně kontraproduktivní. V případě, že je rozlišení vzhledem k velikosti snímače a objektivu neúměrně vysoké, hrozí vznik obrazových vad, jako je například difrakce neboli ohyb světla, ale také zvýšení obrazového šumu a potenciálně horší výsledky při focení za šera. Neplatí tedy, že by vyšší počet megapixelů přinášel jen výhody a ostřejší obraz.

Dochází tak k paradoxním situacím, kdy je nová verze špičkového telefonu takřka ve všech parametrech lepší než předcházející, jen pořízené fotografie zůstávají za očekáváním. Samozřejmě to neznamena, že by se mobily ve focení obecně zhoršovaly. Bylo by ale zajímavé sledovat, jaký potenciál by telefony mohly mít, kdyby designéři kvůli vynucené honbě za působivými čísly nemuseli věnovat tolik energie zbytečným „inovacím“. Vypočítaná rozlišení snímačů mobilů v našem srovnání se pohybují mezi necelými 12 (Huawei P9) a 21 megapixely (Sony Xperia Z3+), přičemž testy provádíme právě při nastavení na nejvyšší rozlišení. Úhlopřička snímačů přitom v některých případech nepřesahuje ani šest milimetrů. Zcela dostačující by u smartphonů bylo rozlišení mezi třemi a pěti megapixely. Taková čísla by však nepůsobila dostatečně atraktivně, marketing výrobců navíc stále počítá s ne zcela správnou představou některých uživatelů, že čím víc má foták megapixelů, tím lépe. Doporučujeme vějířkám v podobě ohromování čísly nevěnovat přílišnou pozornost, pro uživatele je často užitečnější snížit nastavení rozlišení fotek právě na zmiňovanou úroveň tří až pěti



Kam se poděl iPhone 7 Plus

Při pohledu do tabulky vás možná překvapí absence současného top modelu značky Apple. Na výkony iPhone 7 Plus jsme byli velmi zvědaví. Jak už jsme uvedli v listopadovém testu chytrých mobilů, jde o telefon s duálním fotoaparátem. Má tedy dva objektivy: standardní, který je totýž jako u iPhone 7, je doplněn objektivem s delší ohniskovou vzdáleností. Jde tak o jakousi miniaturní verzi teleobjektivu, žel bez optické stabilizace obrazu. iPhone 7 Plus se v době nákupu telefonů pro testování kvůli horší dostupnosti nepodařilo sehnat. Jeho testování proběhlo až po uzavěře tohoto vydání. Výsledky zkoušek zveřejníme v naší webové databázi v průběhu ledna.

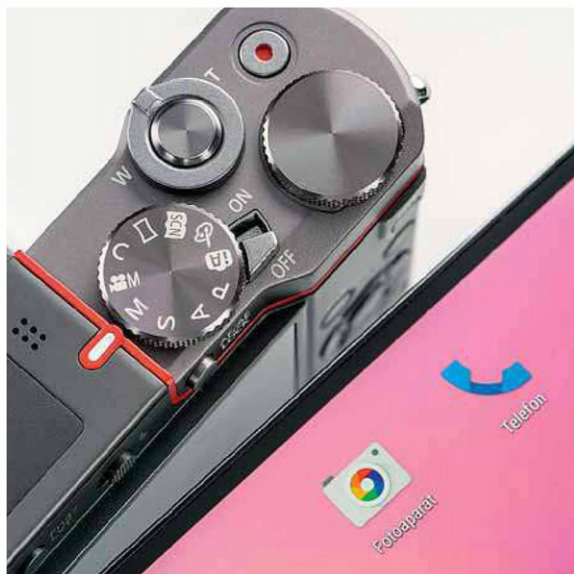
megapixelů. Nemusíte se bát, že by fotografie poskytovala menší množství obrazových informací, a zároveň ušetříte místo ve vnitřní paměti.

Vysoká škola kompaktní

Srovnání mobilů a kompaktní jsme doplnili o výsledky pěti takzvaných pokročilých kompaktních fotoaparátů. Pokročilé kompakty představují zajímavou kategorii fotoaparátů určenou pro náročnější fotografování. Ve srovnání s „jednoduchými“ kompakty bývají dražší a kromě automatických funkcí nabízejí i širší možnosti manuálního nastavení. To v různé míře umožňují i některé běžné kompakty – aby mohl být kompaktní označen za skutečně pokročilý, musí kromě ručního ostření, nastavení clony a expozice umožňovat také záznam do bezztrátového formátu RAW.

Pro vyzkoušení pokročilých funkcí těchto přístrojů byla testovací procedura obohacena o test kvality snímků v manuálním režimu. Nejde o stejný soubor testů jako u automatického režimu, daleko větší důraz se klade na náročnější situace, jako je focení za šera. Sleduje se také dynamický rozsah, rozlišení a obrazové vady při focení do formátu RAW.

Nejlépe z testu vyšel Sony Cyber-Shot DSC-RX10 III. Faktem je, že svým vzhledem spíše než klasický kompaktní připomíná fotoaparát s výměnným objektivem. Výrazný je také hmotnost, s téměř 1200 gramy je to nejtěžší fotoaparát v testu. V neposlední řadě





Novinky od Panasonicu

Snímač patří k nejdůležitějším součástem fotoaparátu. Společnost Panasonic si to uvědomuje, a tak představila tři inovativní čipy, z nichž každý je jistým způsobem výjimečný. První z nich je pokrytý fotovodivým filmem a umožňuje věrné zachycování objektů i s výrazným podsvícením. Panasonic se chlubí, že tento snímač nabízí stonásobně širší dynamický rozsah, než je běžné u většiny současných snímačů.

Druhý senzor umožňuje fotoaparátu, s nádsázkou řečeno, vidět i za tmy. Lavinové fotodiody na snímači dovolují fotit ve slušné kvalitě i scénérie se světelností pouhé desetin luxu. Takový fotoaparát by tak byl ideálním společníkem pro focení pod hvězdnou oblohou.

Třetí snímač zaujme takzvanou globální závěrkou. To znamená, že každý pixel, ze kterého se obraz skládá, je porfizen ve stejný okamžik. Toto řešení by mohlo být ideální pro pořizování fotek pohybujících se objektů.

Na papíře jde jistě o slibné vypadající inovace, zda ale přinesou skutečnou revoluci, nebo jde o plané chvástání ze strany Panasonicu, si budeme muset počkat. Vývoj všech zmiňovaných novinek je již ukončen, otázkou však zůstává, kdy budou uvedeny do praxe. Samotná společnost Panasonic žádný termín nestanovila.



se systémovým fotoaparátům blíží i cenou, která přesahuje 52 tisíc korun.

Mnohem kompaktnější a třikrát levnější Canon PowerShot G7X fotí v automatickém režimu ještě lépe než špičkový model od Sony. Jako jediný přístroj z našeho srovnání si za tuto sérii zkoušek odnesl velmi dobrou známku. Na třetí generaci DSC-RX10 ztrácí po stránce kvality videa, byť je i v jeho případě vysoce nadprůměrná.

Pozornost si zaslouží i další špičkové pokročilé kompakty Panasonic DMC-TZ100 a Fujifilm X70. Jak ale naznačujeme výše, jsou to modely určené spíše pro uživatele s vyššími fotografickými ambicemi, kterým jsou klasické jednodušší přístroje svými možnostmi malé a zároveň si nepřejí nebo netroufají na přestup k systémovým fotoaparátům, jako jsou bezzrcadlovky a zrcadlovky. ✖



Dříve otestované kompakty

Starší nemusí znamenat horší. U fotoaparátů to platí dvojnásob. Níže uvádíme přehled nejlépe hodnocených starších kompaktních fotoaparátů a mobilů, které byly v době uzávěrky stále na trhu. Hodnocení je přepočítané podle aktuálního verz testovacího programu, nemusí se tak zcela shodovat s hodnocením uvedeným ve starších vydáních časopisu. Detailnější hodnocení naleznete na www.dtest.cz/fotoaparaty.

	cena (Kč)	celkové hodnocení	zoom faktor	hmotnost (g)	kvalita snímků	kvalita videa	displej	obsluha
Canon Powershot SX710 HS	7350	dobře (64 %)	27,41	264	+	o	+	o
Olympus Stylus SH-2	8490	dobře (63 %)	23,42	300	+	—	+	+
Olympus Stylus TG-4	9990	dobře (63 %)	4	252	+	—	++	o
Samsung Galaxy S6	11 790	dobře (62 %)	1	138	+	o	+	o
Samsung Galaxy S6 edge	12 990	dobře (62 %)	1	131	+	o	+	o
Canon PowerShot N2	7500	dobře (61 %)	7,75	203	+	+	+	o
Nikon Coolpix AW130	7890	dobře (61 %)	4,96	234	+	o	+	o
Nikon Coolpix P610	10 090	dobře (61 %)	48,5	603	+	o	+	+
Nikon Coolpix P900	15 990	dobře (61 %)	75,35	946	+	—	+	+
Nikon Coolpix S7000	4900	dobře (60 %)	19,19	162	+	o	o	o



pokročilé fotoaparáty

	Sony Cyber-Shot DSC-RX10 III	Canon PowerShot G7 X Mark II	Panasonic DMC-TZ100	Fujifilm X70	Panasonic Lumix DMC-TZ80
průměrná cena (Kč)	52 450	17 490	18 990	18 860	10 990
celkové hodnocení	dobře 77 %	dobře 74 %	dobře 68 %	dobře 66 %	uspokojivě 54 %
kvalita snímků: automatický režim	dobře 77 %	velmi dobře 82 %	dobře 67 %	dobře 67 %	dobře 60 %
snímky: běžné / nízké osvětlení	++ / +	++ / +	+ / O	+ / +	O / O
stabilizace obrazu / rozlišení	++ / ++	++ / ++	+ / ++	++ / ++	+ / +
dynamický rozsah / reprodukce barev	+ / O	++ / +	++ / +	O / +	+ / O
zkreslení obrazu / viněta / odlesky	++ / ++ / ++	++ / ++ / ++	++ / + / +	++ / + / -	++ / ++ / +
blesk	O	+	+	+	O
kvalita snímků: manuální režim ¹⁾	dobře 67 %	dobře 65 %	dobře 63 %	dobře 71 %	dostatečně 31 %
kvalita videa	velmi dobře 85 %	dobře 75 %	dobře 77 %	dostatečně 39 %	dobře 64 %
vyšší / ultra vyšší rozlišení	++ / ++	+ / X	+ / ++	- / X	+ / +
zvuk	++	O	O	+	+
 displej a hledáček	velmi dobře 84 %	velmi dobře 85 %	dobře 78 %	velmi dobře 80 %	dobře 70 %
hledáček / displej	++ / ++	X / ++	+ / ++	X / ++	+ / +
obsluha	dobře 76 %	dobře 64 %	dobře 70 %	dobře 67 %	dobře 67 %
fotografování a manipulace / návod	++ / O	+ / -	+ / +	+ / ++	+ / +
rychlost / možnosti bezdrátového připojení	+ / O	+ / +	O / +	+ / O	O / O
technické údaje / vybavení					
rozměry: šířka x výška x hloubka (mm)	95 x 142 x 153	64 x 106 x 42	64 x 115 x 47	64 x 123 x 44	66 x 112 x 39
hmotnost (g)	1152	322	314	371	283
rozlišení (Mpx) / úhlopříčka snímače (mm)	19,96 / 15,64	19,96 / 15,57	19,96 / 15,68	15,98 / 26,88	17,98 / 7,79
zoom faktor: deklarovaný / změněný	25 / 23,1	4,2 / 4	10 / 9,3	1 / 1	30 / 27,7
ekvivalentní ohnisková vzdálenost (mm)	24–600	24–100	25–250	28	24–720
světelnost objektivu	2,4–4	1,8–2,8	2,8–5,9	2,8	3,3–6,4
nejmenší zaostřitelná plocha (mm)	69 x 45,5	79 x 52	68,5 x 46	93 x 61	14,5 x 10,5
nastavení citlivosti ISO	100–12800	125–12800	125–12800	200–6400	80–3200
expoziciční čas (s)	1/32000–30	1/2000–1	1/16000–60	1/32000–30	1/16000–4
zpoždění závěrky: vzdálenost 1 / 8,5 m (s) ²⁾	0,16 / 0,19	0,25 / 0,24	0,30 / 0,31	0,19 / 0,42	0,31 / 0,31
rychlost: běžné / kontinuální snímání (foto/s)	2,5 / 6,3	5,3 / 8,1	4,5 / 8,6	4,8 / 8	4,5 / 8,9
priorita času / clony / plně manuální režim	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
ruční ostření / sáhky na příslušenství / RAW	✓ / ✓ / ✓	✓ / X / ✓	✓ / X / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / X / ✓
hledáček	elektronický	X	elektronický	X	elektronický
displej: rozměry (mm) / dotykové ovládání	60 x 45 / X	62 x 41 / ✓	62 x 41 / ✓	62 x 41 / ✓	62 x 41 / ✓
displej: vertikálně / horizontálně otočný (°)	150 / X	225 / X	X / X	225 / X	X / X
živý histogram / softwarová lupa	X / ✓	X / ✓	X / ✓	X / ✓	X / ✓
wi-fi / NFC / GPS	✓ / ✓ / X	✓ / ✓ / X ³⁾	✓ / X / X ³⁾	✓ / X / X ³⁾	✓ / X / X ³⁾
deklarovaná výdrž baterie (počet snímků)	420	265	300	330	320

klíč:

++	+	O	-	--
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 celkovém hodnocení pořadí podle abecedy.

¹⁾ důraz na focení v šeru, focení do formátu RAW

²⁾ vzdálenost zabíraného cíle

³⁾ GPS data lze získávat ze spárovaného chytrého telefonu.

vítěz testu



mobilní telefony

	Microsoft Lumia 950	Huawei Nexus 6P	Samsung Galaxy S7	OnePlus 3	HTC 10	Apple iPhone 7	Huawei P9
průměrná cena (Kč)	12 390	16 490	19 790	14 330	18 590	21 190	12 900
celkové hodnocení	dobře 62%	uspokojivě 59%	uspokojivě 59%	uspokojivě 58%	uspokojivě 57%	uspokojivě 51%	uspokojivě 51%
kvalita snímků	dobře 62%	dobře 60%	uspokojivě 59%	uspokojivě 58%	dobře 61%	uspokojivě 51%	uspokojivě 54%
snímky: běžné / nízké osvětlení	+ / O	++ / O	+ / O	+ / O	+ / O	+ / O	+ / O
stabilizace obrazu / rozlišení	++ / ++	++ / +	++ / ++	+ / ++	++ / +	O / O	+ / O
dynamický rozsah / reprodukce barev	O / O	- / +	O / +	O / +	+ / +	O / O	+ / +
zkreslení obrazu / viněta / odlesky	++ / + / ---	++ / ++ / ---	+ / ++ / ---	++ / ++ / ---	++ / ++ / ---	++ / ++ / ---	++ / ++ / ---
blesk	O	O	O	+	O	O	O
kvalita videa	dobře 62%	dobře 79%	dobře 64%	uspokojivě 58%	uspokojivě 58%	dobře 64%	uspokojivě 40%
vysoké / ultra vysoké rozlišení	O / +	++ / ++	+ / O	O / +	O / +	O / +	- / X
zvuk	+	+	++	-	+	++	+
displej	dobře 76%	dobře 74%	velmi dobře	dobře 70%	dobře 72%	velmi dobře	dobře 70%
obsluha	uspokojivě 56%	uspokojivě 46%	uspokojivě 52%	uspokojivě 57%	uspokojivě 45%	uspokojivě 42%	uspokojivě 44%
fotografování a manipulace / návod	O / O	- / -	O / O	O / -	- / -	- / -	- / O
rychlost / možnosti bezdrátového připojení	+ / O	++ / +	+ / +	++ / +	++ / +	+ / ++	+ / ++
odolnost	X	X	velmi dobře 100%	X	X	velmi dobře 100%	X
vodotěsnost / pád do vody / pád na beton	X / X / X	X / X / X	++ / X / X	X / X / X	X / X / X	++ / X / X	X / X / X
technické údaje / vybavení							
rozměry: šířka x výška x hloubka (mm)	73 x 145 x 9	78 x 159 x 8	70 x 142 x 8	75 x 152 x 8	146 x 72 x 10	67 x 138 x 7	71 x 145 x 6
hmotnost (g)	150	177	151	158	162	136	144
rozišení (Mpx) / úhlopříčka snímače (mm)	18,69 / nev.	12,19 / nev.	12,19 / 6,8	16,15 / 6,96	12 / nev.	12,19 / 5,93	11,81 / 7,29
zoom faktor: deklarovaný / změřený	X	X	X	X	X	X	X
ekvivalentní ohnisková vzdálenost (mm)	26	neuv.	26	25	26	28	27
světelnost objektivu	1,9	2	1,7	2	1,8	1,8	2,2
nejmenší zaostřitelná plocha (mm)	73 x 54	100 x 74	70 x 52	97,5 x 73,5	109 x 81	94 x 70	74 x 55
nastavení citlivosti ISO	50-3200	neuv.	100-800	100-3200	100-3200	neuv.	50-3200
expoziční čas (s)	1/16000-4	neuv.	1/24000-10	1/8000-30	1/8000-2	neuv.	1/4000-30
zpoždění závěrky: vzdálenost 1 / 8,5m (s) ¹⁾	0,1 / 0,13	0,14 / 0,1	0,31 / 0,31	0,16 / 0,18	0,1 / 0,08	0,33 / 0,5	0,10 / 0,11
rychlost: běžné / kontinuální snímání (foto/s)	2,8 / 2,9	4,9 / 8,2	4,4 / 20,5	2,9 / 15	5,4 / 10,3	4,1 / 10	2,2 / 25
priorita času / clony / plně manuální režim	✓ / X / X	X / X / X	✓ / X / X	✓ / X / X	✓ / X / X	X / X / X	✓ / X / X
ruční ostření / sáhky na příslušenství / RAW	✓ / X / ✓	X / X / X	✓ / X / ✓	✓ / X / ✓	✓ / X / ✓	X / X / X	✓ / X / ✓
hledáček	X	X	X	X	X	X	X
displej: rozměry (mm) / dotykové ovládání	106 x 64 / ✓	125 x 70 / ✓	112 x 63 / ✓	121 x 68 / ✓	114 x 64 / ✓	104 x 58 / ✓	114 x 64 / ✓
živý histogram / softwarová lupa	X / X	X / X	X / X	X / X	X / X	X / X	X / X
wi-fi / NFC / GPS	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
deklarovaná výdrž baterie (počet snímků)	neuv.	neuv.	neuv.	neuv.	neuv.	neuv.	neuv.

klíč:

++	+	O	-	---
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 celkovém hodnocení pořadí podle abecedy.



LG G5	Sony Xperia Z3+	LG Nexus 5X	Apple iPhone SE	Samsung Galaxy A3	Samsung Galaxy S7 Edge
11 280	12 440	7890	12 990	6000	22 590
uspokojivě 51%	uspokojivě 51%	uspokojivě 50%	uspokojivě 49%	uspokojivě 49%	nedostatečně 12%
uspokojivě 51%	uspokojivě 59%	dobře 62%	uspokojivě 49%	uspokojivě 47%	dobře 60%
O / O	+ / O	++ / O	O / O	+ / -	+ / O
++ / +	+ / ++	++ / ++	+ / +	+ / ++	++ / +
O / O	+ / +	- / +	O / O	O / O	O / +
-- / + / -	++ / + / --	++ / ++ / --	++ / ++ / --	++ / ++ / --	++ / ++ / --
O	O	+	O	O	O
dobře 68%	uspokojivě 57%	dobře 75%	dobře 61%	dobře 77%	dobře 64%
+ / +	O / O	+ / ++	O / x	+ / x	+ / O
+	+	O	++	+	++
dobře 76%	dobře 85%	dobře 74%	velmi dobře 83%	dobře 79%	velmi dobře 81%
uspokojivě 45%	dostatečně 37%	dostatečně 32%	uspokojivě 51%	uspokojivě 56%	uspokojivě 52%
- / +	- / O	- / -	- / -	- / O	O / O
++ / +	O / +	O / +	++ / ++	+ / +	+ / +
x	velmi dobře 100%	x	x	x	nedostatečně 0%
x / x / x	++ / ++ / x	x / x / x	x / x / x	x / x / x	-- / x / x
74 x 149 x 9	72 x 146 x 7	73 x 147 x 9	59 x 124 x 7	66 x 135 x 8	73 x 151 x 8
159	145	135	114	132	156
15,87 / 10,74	20,66 / neuv.	12,19 / neuv.	12,19 / 6,23	12,78 / neuv.	12,19 / 6,8
x	x	x	x	x	x
neuvedeno	25	neuvedeno	29	28	26
1,8	neuvedeno	2	2,2	1,9	1,7
73,5 x 40,5	118 x 66,5	101 x 75	87 x 65,5	72 x 53,5	70 x 52
50-3200	50-3200	neuvedeno	neuvedeno	100-800	100-800
1/3200-30	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno	1/24000-10
0 / 0	0,58 / 0,7	0 / 0,87	0,13 / 0,16	0,06 / 0,23	0,3 / 0,3
3 / 9,7	1,2 / 8,1	1,4 / x	5,2 / 9,6	3,3 / 5	3,3 / 20,9
✓ / 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
117 x 66 / ✓	114 x 64 / ✓	115 x 64 / ✓	89 x 50 / ✓	105 x 59 / ✓	121 x 68 / ✓
x / x	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x
✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno

¹¹ vzdálenost zabíraného cíle

● vítěz testu



Čočka už jen s parkem?

Že už se ve světě optiky nedá přijít s revolučním řešením? Chyba lávky. Japonská společnost Hitachi v listopadu prozradila, že vyvíjí technologii, která dokáže o focení scéně získávat informace nejen planární (tedy plošné), ale i hloubkové. Znamenává tedy jednotlivé paprsky světla a jejich dráhu. Díky tomu bude možné fotografií libovolně doostřit dodatečně po jejím pořízení (a nebude tedy nutné ostřit v průběhu focení), jelikož speciální software díky znalosti směřování paprsků rozpozná, kde přesně se který focený objekt nacházel.

Dalo by se namítnout, že s něčím podobným již před pár lety přišly takzvané light-field fotoaparáty (například Lytro). Řešení Hitachi je však převratné v tom, že se oboje zcela bez čočky. Tu má nahradit speciální film, na kterém je natisknuto velké množství soustředných kružnic (moaré efekt). Fotoaparáty s touto technologií mají být znatelně lehčí a tenčí. Z toho by se dalo usuzovat, že by o tuto novinku mohli mít velký zájem výrobci mobilních telefonů, u nichž jsou odůčňovací kúry v kurzu. Hitachi kromě toho předpokládá, že by bezčočková technologie mohla najít využití i v oblasti robotiky nebo třeba bezpečnostních kamer. Možnost zaostření na oblíbené domovního pachatele je v současnosti doménou sci-fi a kriminálních seriálů. Zda se bezčočkové fotoaparáty stanou hitem, nebo pouhou kuriozitou, si však budeme muset nějakou dobu (minimálně do roku 2018, kdy má být novinka představena) počkat.

Desítky otestovaných fotoaparátů na www.dtest.cz

Na www.dtest.cz/fotoaparaty naleznete výsledky dalších nově i dříve otestovaných fotoaparátů a mobilních telefonů. Nahlédnout můžete do detailnějšího hodnocení zkoušek a přehledu vybavení. Fotoaparáty lze třídit a řadit dle různých kritérií a vzájemně porovnávat. Výsledky jsou přístupné předplatitelům.

Test Fotoaparáty vs. mobily



kompakty

	Canon PowerShot SX720 HS	Canon Ixus 285 HS	Canon PowerShot SX540 HS	Nikon Coolpix B500	Canon Ixus 180	Canon PowerShot SX420 IS	Canon PowerShot SX620 HS
průměrná cena (Kč)	9330	5390	9260	7610	3990	6690	6690
celkové hodnocení	dobře 62 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 53 %
kvalita snímků	dobře 66 %	dobře 62 %	dobře 61 %	uspokojivě 59 %	dobře 61 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 53 %
snímky: běžné / nízké osvětlení	+ / O	O / O	+ / O	+ / -	O / O	O / -	+ / O
stabilizace obrazu / rozlišení	+ / +	+ / +	O / +	O / +	+ / +	+ / +	- / +
dynamický rozsah / reprodukce barev	+ / +	+ / +	+ / +	+ / O	+ / O	+ / +	+ / +
zkrácení obrazu / viněta / odlesky	++ / ++ / +	+ / ++ / +	+ / ++ / +	++ / ++ / +	+ / ++ / +	++ / ++ / +	++ / ++ / O
blesk	O	O	O	O	O	O	O
kvalitavidea	uspokojivě 45 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 47 %	dostatečně 31 %	dostatečně 33 %	uspokojivě 49 %
vysoké / ultra vysoké rozlišení	O / X	O / X	O / X	O / X	- / X	- / X	O / X
zvuk	-	O	-	O	-	-	O
displej	dobře 68 %	uspokojivě 59 %	dobře 61 %	dobře 63 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 57 %	dobře 72 %
obsluha	uspokojivě 58 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 57 %	dobře 60 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 53 %
fotografování a manipulace / návod	+ / -	+ / -	+ / -	+ / +	O / -	+ / -	+ / -
rychlost / možnosti bezdrátového připojení	O / +	O / +	O / +	O / O	O / +	O / +	O / +
odolnost	X	X	X	X	X	X	X
vodotěsnost / pád do vody / pád na beton	X / X / X	X / X / X	X / X / X	X / X / X	X / X / X	X / X / X	X / X / X
technické údaje / vybavení							
rozměry: šířka x výška x hloubka (mm)	66 x 110 x 37	58 x 99 x 23	82 x 120 x 100	78 x 113 x 101	57 x 95 x 24	70 x 105 x 86	60 x 97 x 30
hmotnost (g)	260	147	480	598	137	336	184
rozlišení (Mpx) / úhlopříčka snímače (mm)	20,15 / 8,15	20,16 / 7,77	20,16 / 7,97	15,93 / 7,82	19,92 / 7,82	19,91 / 7,86	20,16 / 7,67
zoom faktor: deklarovaný / změněný	40 / 34,1	12 / 11,5	50 / 43,8	40 / 39,1	10 / 9,6	42 / 38,1	25 / 23,8
ekvivalentní ohnisková vzdálenost (mm)	24-960	25-300	24-1200	22,5-900	24-240	24-1008	25-625
světelnost objektivu	3,3-6,9	3,6-7	3,4-6,5	3-6,5	3-6,9	3,5-6,6	3,2-6,6
nejmenší zaostřitelná plocha (mm)	28,5 x 21	19 x 14,5	30 x 22	28 x 21	19 x 14	26,5 x 20	25 x 19
nastavení citlivosti ISO	80-3200	80-3200	80-3200	125-6400	100-1600	100-1600	80-3200
expoziční čas (s)	1/3200-15	1/2000-1	1/2000-15	1/4000-1	1/2000-1	1/4000-1	1/2000-1
zpoždění závěrky: vzdálenost 1 / 8,5 m (s) ^{a)}	0,3 / 0,42	0,27 / 0,36	0,38 / 0,74	0,23 / 0,26	0,34 / 0,43	0,47 / 0,57	0,55 / 0,67
rychlost: běžné / kontinuální snímání (foto/s)	1,2 / 7,2	0,4 / 1,8	0,7 / 7,1	0,3 / 8,8	0,4 / 0,7	0,5 / 0,5	0,6 / 1,8
priorita času / clony / plně manuální režim	✓ / ✓ / ✓	X / X / X	✓ / ✓ / ✓	X / X / X	X / X / X	X / X / X	X / X / X
ruční ostření / sáhky na příslušenství / RAW	✓ / X / X	X / X / X	✓ / X / X	X / X / X	X / X / X	X / X / X	X / X / X
hledáček	X	X	X	X	X	X	X
displej: rozměry (mm) / dotyková ovládání	60 x 45 / X	60 x 45 / X	60 x 45 / X	60 x 45 / X	54 x 40 / X	60 x 45 / X	60 x 45 / X
displej: vertikálně / horizontálně otočný (°)	X / X	X / X	X / X	180 / X	X / X	X / X	X / X
živý histogram / softwarová lupa	X / X	X / X	X / X	X / X	X / X	X / X	X / X
wi-fi / NFC / GPS	✓ / ✓ / X ^{a)}	✓ / ✓ / X ^{a)}	✓ / ✓ / X ^{a)}	✓ / ✓ / X ^{a)}	✓ / ✓ / X ^{a)}	✓ / ✓ / X ^{a)}	✓ / ✓ / X ^{a)}
deklarovaná výdrž baterie (počet snímků)	250	180	205	600	190	195	295

klíč:

++	+	O	-	----
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 celkovém hodnocení pořadí podle abecedy.



Canon ixus 175	Fujifilm FinePix XP90	Kodak Pixpro FZ151 ¹⁾	Nikon Coolpix A900	Olympus Stylus TG-870	Nikon Coolpix B700	Nikon Coolpix W100	Nikon Coolpix A100	Nikon Coolpix A10	Nikon Coolpix A300
2690	5490	2560	11 540	8160	12 490	4190	3000	2190	4470
uspokojivě 50 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 44 %	dostatečně 31 %	dostatečně 30 %	dostatečně 29 %	dostatečně 23 %
uspokojivě 51 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 43 %	dostatečně 39 %	dostatečně 34 %	dostatečně 33 %	dostatečně 23 %
O / O	O / O	O / O	+ / -	O / O	O / -	O / O	O / -	O / -	- / -
- / +	+ / +	O / O	O / +	+ / +	- / O	- / +	- / +	- / +	O / +
O / O	O / O	O / O	O / O	O / O	+ / -	+ / +	O / O	O / O	+ / O
++ / ++ / +	+ / ++ / -	++ / ++ / O	++ / ++ / -	O / + / -	++ / ++ / +	++ / ++ / -	++ / ++ / -	++ / ++ / -	++ / ++ / -
-	-	-	O	-	O	O	-	O	-
dostatečně 29 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 46 %	dostatečně 25 %	uspokojivě 42 %	uspokojivě 43 %	dostatečně 37 %	dostatečně 33 %	dostatečně 32 %
- / X	O / X	O / X	- / O	- / X	- / O	O / X	- / X	- / X	- / X
O	+	+	+	-	-	O	O	O	-
uspokojivě 57 %	dobře 61 %	uspokojivě 56 %	dobře 79 %	dobře 71 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 58 %	dostatečně 35 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 40 %
uspokojivě 54 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 55 %	dobře 68 %	dostatečně 29 %	dostatečně 30 %	dostatečně 29 %	uspokojivě 41 %
O / -	O / -	O / O	+ / +	O / O	+ / +	- / +	O / O	O / +	O / +
O / X	+ / O	O / X	O / O	+ / -	+ / O	- / -	- / X	- / X	- / O
X	velmi dobře 100 %	X	X	velmi dobře 100 %	X	velmi dobře 100 %	X	X	X
X / X / X	++ / ++ / ++	X / X / X	X / X / X	++ / ++ / ++	X / X / X	++ / ++ / ++	X / X / X	X / X / X	X / X / X
55 x 95 x 22	71 x 110 x 31	62 x 108 x 32	112 x 68 x 40	64 x 114 x 30	125 x 85 x 120	67 x 109 x 38	60 x 94 x 20	61 x 96 x 29	60 x 96 x 20
128	208	202	303	230	609	181	119	170	119
19,91 / 7,82	15,93 / 7,42	15,96 / 7,59	20,16 / 7,71	15,93 / 7,19	20,16 / 8,37	12,98 / 5,73	19,91 / 7,76	15,93 / 7,68	19,91 / 7,76
8 / 7,5	5 / 5	15 / 13,4	35 / 33,5	5 / 5,5	60 / 48,8	3 / 2,9	5 / 4,6	5 / 4,7	8 / 7,7
28-224	28-140	24-360	24-840	21-105	24-1440	30-90	26-130	26-130	25-200
3,2-6,9	3,9-4,9	3,3-5,9	3,4-6,9	3,5-5,7	3,3-6,5	3,3-5,9	3,2-6,5	3,2-6,5	3,7-6,6
19 x 14,5	80 x 60	48 x 35,5	24 x 18	13 x 9,5	36 x 18	36 x 24	88,5 x 66	79 x 59	21,5 x 16,5
100-1600	80-3200	80-1600	80-3200	125-6400	100-3200	neuveeno	80-1600	80-1600	80-1600
1/2000-1	1/2000-0,25	1/2000-4	1/4000-1	1/2000-0,5	1/4000-1	1/2000-1	1/2000-1	1/2000-1	1/1500-1
0,33 / 0,44	0,11 / 0,29	0,28 / 0,26	0,55 / 0,59	0,25 / 0,43	0,25 / 0,23	1,06 / 0,5	1,12 / 1,02	0,91 / 1,08	0,51 / 0,50
0,4 / 0,7	0,8 / 9,1	0,9 / 2,8	0,8 / 11,1	1,6 / 6,8	1,9 / 8,2	0,9 / ✓	0,2 / 1,1	0,6 / 1,2	0,3 / 0,5
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	elektronický	X	X	X	X
54 x 40 / X	59 x 44 / X	60 x 45 / X	60 x 45 / X	65 x 37 / X	60 x 45 / X	54 x 40 / X	54 x 40 / X	54 x 40 / X	54 x 40 / X
X / X	X / X	X / X	270 / X	180 / X	270 / 180	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	✓ / ✓ / ✓ ²⁾	✓ / X / ✓	✓ / ✓ / ✓ ²⁾	✓ / ✓ / ✓ ²⁾	X / X / X	X / X / X	✓ / ✓ / X ²⁾
220	210	210	270	neuveeno	neuveeno	220	250	200	240

¹⁾ v době uzávěrky horší dostupnost

²⁾ vzdálenost zabíraného cíle

³⁾ GPS data lze získávat ze spárovaného chytrého telefonu.

✓ vítěz testu

Test Externí pevné disky

Externí pevné disky jsou již dlouhou dobu oblíbeným řešením pro zálohu dat. Nejnovější test ukázal, že sáhnout při koupi vedle vyžaduje mimořádně nešťastnou ruku, možné to ale je. Klasickým pevným diskům (HDD) také šlapou na paty modernější disky typu SSD. Stále se jim však nemohou rovnat kapacitou ani cenou.



Spousta dat pro každého

dobrá rada
Většina testovaných externích pevných disků nabídne běžnému uživateli základní službu, tedy archivaci a přenos dat, ve srovnatelné kvalitě a rychlosti. Vítězem testu se stal **Western Digital My Passport Ultra 3TB** (dobře, 4370 Kč). Výjimkou a propadákem testu je kvůli extrémně pomalému zápisu dat disk **Intenso Memory Space LightEdition 1TB** (uspokojivě, 1930 Kč). Pečlivěji by disk měli vybírat ti, kteří ho chtějí používat pravidelně, a to zejména pro práci. Při zápisu menšího objemu dat se totiž rozdíly v rychlostech zvěšují. Zde nejlépe dopadl **LaCie Rugged Thunderbolt 1TB** (dobře, 5290 Kč). Vybrat si lze také podle doplňkové výbavy. Tou může být odolné tělo, šifrování nebo například zabezpečení dat heslem.

Zálohovat data dnes potřebujeme více než kdy dříve. Vypalování na CD a DVD už je dávno pryč. Někdo využívá takzvané cloudové služby, které umožňují ukládat soubory online na vzdálený server. Přístup k nim pak máte z jakéhokoliv zařízení, podobně jako když se přihlašujete na e-mail. Cloudové služby jsou bezpečné, ale obvykle zpoplatněné a neumožňují přístup k datům bez internetového připojení. Vlastní externí disk tak stále představuje nejuniverzálnější řešení.

Základ jako u auta: velikost a rychlost

Dobrá zpráva je, že dnešní externí disky jsou spolehlivé a nabízejí kapacitu, která uspokojí naprostou většinu uživatelů. Než se však vydáte do obchodu, měli byste znát několik základních údajů. Tím nejdůležitějším jsou rozměry samotného úložiště. Pevné disky se vyrábějí ve velikostech 2,5 a 3,5 palce (průměr samotného disku). 2,5palcové mají nižší spotřebu energie a stačí je jen připojit k počítači, 3,5palcové disponují větší kapacitou a někdy i rychlostí, zároveň ale i spotřebou a vyžadují vlastní napájení. Pokud hledáte co nejpraktičtější disk, sáhněte po 2,5 palcích. Menší disky jsou navíc rozšířenější a stírají se i rozdíly v množství dat, které jsou schopny pojmut (největší 3,5palcové HDD mají kapacitu 8 TB, největší 2,5palcové 4 TB). 2,5palcovým diskům se proto věnuje i náš test.

Druhým klíčovým parametrem u disků je rychlost otáčení. Nejčastěji se setkáte s rychlostí 5400 nebo 7200 rpm (otáček za minutu). Rozdíl v rychlosti přenosu dat přibližně odpovídá rychlosti otáčení – disk s 5400 rpm je zhruba o třetinu pomalejší než ten s 7200 rpm. Neplatí to ale za každé situace, nehledě na to, že rychlost otáček má smysl řešit hlavně u interních disků zabudovaných v počítači. 2,5palcové externí disky mají kvůli nižší spotřebě energie standardně rychlost 5400 rpm. S otáčením 7200 rpm se setkáte hlavně u 3,5palcových disků.

Pozor na staré rozhraní

V obchodech se ještě můžete setkat s disky, které se k počítači připojují konektorem USB 2.0. Za standard již ale platí novější generace USB 3.0, případně USB 3.1, a dokazuje to i náš test – všechny disky trojkou disponují. Ta umožňují teoreticky až desetkrát

rychlejší přenos dat. U pevných disků rychlost limituje mechanické otáčení a čtení dat z magnetického úložiště, proto je rozdíl v rychlosti přenosu mezi USB 2.0 a 3.0 zhruba dvojnásobný. Rozdíl mezi druhou a třetí generací USB poznáte nejen podle technických údajů, ale i podle barvy jazyčku konektoru. Modrá značí USB 3.0, zatímco černá nebo bílá USB 2.0 (či dokonce první generaci USB, ale s tou se dnes setkáte jen vzácně).

Populární funkcí mezi disky je připojení přes wi-fi. Data nemusíte stahovat kabelem, ale můžete využít například domácí bezdrátovou síť. Můžete se k disku připojit z celého bytu, a to jak počítačem, tak mobilem nebo tabletem. Rychlost přenosu bude odpovídat rychlosti vašeho připojení. Stále však jde o nevědní volbu, nabídka je poměrně omezená a cena minimálně dvojnásobná, proto jsme do našeho testu žádný wi-fi disk nezařadili.

Jeden model nemile překvapil

Klíčovým parametrem pevného disku je rychlost přenosu dat. V rámci testu jsme zkoušeli zápis a čtení sady menších souborů o velikosti 480 MB a jednoho velkého souboru o velikosti 5 GB, dále pak kopírování zapsaných souborů, jejich mazání a dokonce sledování videa uloženého na disku.

Výsledky se u většiny disků nijak zásadně nelišily. Nejmenší rozdíly byly u zápisu 5 GB souboru (zhruba velikost jednoho DVD). Všechny modely až na jednu výjimku to stihly v rozmezí 39 až 49 sekund. Pokud chcete zálohovat jen čas od času větší množství dat, například filmotéku, audiotéku nebo fotografie z dovolené, pravděpodobně byste si rozdíl mezi nimi ani nevšimli. Zmíněnou výjimkou byl Intenso Memory Space LightEdition,

i

Jak testujeme

podrobný postup testu externích pevných disků najdete na www.dtest.cz/disky

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení externích pevných disků

praktické zkoušky 67%
obsluha 11%
konstrukce 11%
vybavenost 11%



USB a Thunderbolt

Zkratka USB značí Universal Serial Bus, tedy česky univerzální sériovou sběrnici. Je to dnes nejběžnější způsob připojování externích zařízení k počítači – používá se u klávesnic, myši, tiskárny nebo smartphonů. Sběrnici USB používají i všechny testované disky. LaCie jako jediný navíc nabízí připojení přes Thunderbolt. Toto rozhraní představil před pěti lety s velkou slávou Apple společně s Intellem. Například verze Thunderbolt 2 nabízí čtyřikrát větší maximální rychlost než USB 3.0, a přestože u PC neuspěl, na většině Maců se s Thunderboltem setkáte. Pracujete-li na něm a záleží vám na co nejvyšší rychlosti, měli byste zvážit koupi disku právě s touto sběrnici.

kteří potřeboval k zápisu 5 GB dat 158 vteřin.

V případě, že obvykle pracujete s menším množstvím dat, například při každodenním přenášení práce mezi domovem a kanceláří, měli byste vybírat opatrněji. Všechny testované disky jsou při zápisu sady souborů o velikosti 480 MB pomalejší a rozdíly mezi jednotlivými modely se zvětšují. Například nejrychlejšímu disku LaCie stačilo k zápisu sady souborů ani ne sedm sekund, zato modely Freemom mHDD Slim a Adata HD650 na to potřebovaly 29 sekund. Nejhuře dopadl opět disk Intenso, který data zapsal až za 149 sekund – tedy za dvacetinásobek času oproti nejrychlejšímu LaCie. K neduhům Intensa patří kromě hlenožidlo tempa také to, že jde o disk s největšími rozměry a s originálním, leč pro přenášení nepraktickým tvarem létajícího talíře.

Jisté rozdíly se objevily i při testu kopírování dat. Jednoznačně nejpomalejší je v tomto ohledu disk Adata HD650. Naopak při čtení souborů se projevily jen minimální rozdíly mezi všemi testovanými disky včetně problematického Intensa. Z toho vyplývá, že disky neměly problém ani v testu mazání souborů nebo přehrávání videa.

Ani cukr, ani skála

Co se týká konstrukce, platí, že pevný disk sice není křehotinka, kterou je třeba přenášet opatrně jako košík vajec, avšak nelze jej nosit zcela bez starostí. Jak jsme již zmínili výše, vzhledem k mechanické povaze ukládání dat diskům nesvědčí nárazy a otřesy. Některé testované modely mají zpevněné tělo, které disk částečně chrání před prachem, vodou a nárazy. Například disk LaCie má stupeň kryti IP54, což znamená částečnou odolnost proti prachu a ochranu proti stříkající vodě. Odolné tělo nabízí také Buffalo MiniStation Extreme a Toshiba Canvio Ready. Naopak žádný z disků nezaručuje ochranu před ztrátou dat způsobenou otřesy. Proto budete-li je přenášet, vždy raději v pouzdře a bezpečně uložené. Na internetu snadno najdete pevný obal přímo pro váš disk. Pozdrav u základním balení obsahuje pouze Toshiba Canvio Premium.

Doplňková výbava

V otázce obsluhy a uživatelské přívětivosti jsme nenarazili na nic výjimečného. Externí disky patří k jednoduché a bezproblémové elektronice – alespoň za předpokladu, že je zapojíte do počítače se správným operačním systémem. Drobné nedostatky jsme objevili u disků Freemom mHDD SLIM, Verbatim Store „n“ Go 1TB a Adata HD650, které jsou opatřeny krátkým kabelem. Poslednímu zmíněnému také chybí dioda indikující, zda je zařízení v provozu.

Někteří výrobci přikládají k disku velké množství programů, jiní vám ho prodají zcela čistý. Například Western Digital balí k disku program pro zálohování nebo zahaslování – neplatí to však pro model z řady Elements, na němž najdete jen 30denní zkušební verzi zálohovacího programu. Širokou nabídku příloženého softwaru nabízí i Freemom nebo Verbatim. Majitelé počítačů s Windows i MacOS ocení příložený program umožňující používat disk na obou operačních systémech,

kteří naleznou u disků Maxtor M3 Portable a Toshiba Canvio Premium (nikoliv u řady Canvio Ready). Nabídka příloženého softwaru by však neměla být zásadním impulsem pro koupi, neboť obdobné programy lze snadno stáhnout z internetu.

Máte strach o data?

Velké rozdíly mezi disky se objevují v případě, že vám záleží na zabezpečení uložených dat. Základem pro bezpečnost je možnost zamknout disk na heslo, bez jehož znalosti se k datům nedostanete. Software pro ochranu heslem najdete zhruba u poloviny testovaných disků. Zabezpečí data lze také pomocí šifrování. To probíhá na softwarové nebo hardwarové bázi. Jediný disk, který obsahuje šifrovací software, je Maxtor M3 Portable. Ten také umožňuje šifrované zálohování. Majitelé ostatních disků si mohou



Zlenivělá LaCie

V loňském testu HDD byl jednoznačně nejrychlejší disk LaCie Rugged Thunderbolt 2TB Series v2, a to díky připojení k počítači přes rozhraní Thunderbolt. Oproti diskům s kabelem USB dovedl zapisovat data zhruba dvojnásobnou rychlostí. Letos jsme testovali jeho 1TB bratříčka a s překvapením zjistili, že i při připojení přes Thunderbolt není rychlejší než USB disky. Jsou pro to dvě možná vysvětlení. Buď výrobce použil pomalejší thunderboltové rozhraní, nebo – což je pravděpodobnější – zabudoval nejspíš v důsledku snižování nákladů pomalejší disk. V takovém případě nezáleží na způsobu připojení, protože samotný disk není schopen využít vyšší datovou propustnost rychlejšího rozhraní.



Desítky otestovaných externích HDD

na www.dtest.cz

Na www.dtest.cz/disky naleznete výsledky dalších nově i dříve otestovaných externích pevných disků. Nahlédnout můžete do detailnějšího hodnocení zkoušek a přehledu vybavení. Disky lze třídit a řadit dle různých kritérií a vzájemně porovnávat. Výsledky jsou přístupné předplatitelům.



Nejllepší disk je nastaven pro Mac OS

Do testu jsme zařadili disky, které jsou formátované pro použití v operačním systému Windows. Pokud bychom však přihlédli i k modelům pro jablčkáře, stal by se vítězem disk Western Digital My Passport for Mac 1TB (dobře, 70 %). Obstál ze všech nejlépe v praktických zkouškách přenosu dat – ačkoliv rozdíl nebyl výrazný. Kromě toho nabízí zaheslování, hardwarové šifrování i program pro zálohu. Pokud patříte k pokročilejším počítačovým uživatelům a zvládnete si změnit formát disku, můžeme ho doporučit i těm, kteří používají Windows.



stáhnout jeden z mnoha nabízených šifrovacích programů z internetu (populární a bezplatný je třeba VeraCrypt).

Hardwarové šifrování se obejde bez programu. Disk obsahuje šifrovací mikroprocesor, přes který prochází veškerá přenášená data. Výhodou tohoto řešení jsou nižší nároky na výkon počítače, neboť nemusí zpracovávat přijímaná data. Hardwarové šifrování využívá disk Buffalo MiniStation Extreme a všechny testované modely od Western Digital. Buffalo navíc myslí nejen na hackery, ale i na zloděje ze staré školy. U disku proto nabízí zdířku na zámek Kensington. To je systém, který se používá k zabezpečení počítačů například v kancelářích a připomíná cyklistický zámek.

HDD, nebo SSD?

Hitem posledních několika let jsou disky SSD (v našem testu naleznete jen HDD). SSD disky fungují na první

pohled stejně, způsob ukládání dat se však liší. Uvnitř klasického pevného disku najdete těžké kovové pouzdro ukrývající tenké pláty pokryté magnetickou vrstvou. Data zapisují a čtou převodníky na čtecí hlavě v podobě magnetických impulsů. Celé to připomíná klasický gramofon. Hlava umísťená na rameni zaznamenává a čte data z otáčejícího se disku.

Oproti tomu disky SSD neobsahují žádné pohyblivé části a fungují jako soustava populárních pamětí flash (flešek). Výhodou SSD je zejména rychlost přenosu dat. Ta se může lišit oproti HDD až několikanásobně. Vysokou rychlost ocení například grafici, fotografové nebo programátoři

pracující s velkým objemem dat, ale také hráči – ti si užijí podstatně kratší načítání úrovní. Dalším kladem SSD je bytelnost. Jelikož SSD neobsahuje žádné pohyblivé části, je odolnější vůči nárazům, pádům, a zejména otřesům, které mohou u HDD způsobit poškození disku nebo ztrátu dat (nejzranitelnější jsou při zápisu). Výhodou SSD je nakonec i to, že nedochází k fragmentaci disku. Avšak ani při používání moderního HDD se nemusíte obávat časté a zdoluhavé údržby, jakou možná pamatujete ze starých Windows.

SSD disky ovšem také nejsou nesmrtelné. Jejich životnost se udává množstvím přenesených dat. U každého SSD naleznete kapacitu, po jejímž



Kolik dat se vejde na disk?

	hudební album ve formátu mp3 ¹⁾	fotografie ²⁾	video ve 4K kvalitě (h) ³⁾	DVD filmy ⁴⁾
500 GB	5000	200 000	16,5	125
1 TB	10 000	400 000	33	250
2 TB	20 000	800 000	66	500
4 TB	40 000	1 600 000	132	1000

¹⁾ při přibližné velikosti alba 100 MB

²⁾ při přibližné velikosti snímku 2,5 MB

³⁾ při přibližné velikosti videa 30 GB na hodinu záběrů

⁴⁾ při přibližné velikosti filmu 4 GB

Test Externí pevné disky



pevné disky s kapacitou 3–4 TB

	Western Digital My Passport Ultra 3TB	Toshiba Canvio Basics 3TB	Western Digital Elements Portable 3TB	Seagate Expansion Portable 4TB
průměrná cena (Kč)	4370	3910	3890	5400
celkové hodnocení	dobře 67 %	dobře 64 %	dobře 63 %	dobře 62 %
praktické zkoušky	dobře 65 %	dobře 65 %	dobře 65 %	dobře 63 %
zápis menších souborů (MB/s) ¹⁾	O 50	O 60	O 51,7	O 51,7
čtení menších souborů (MB/s) ¹⁾	O 48,4	O 48,4	O 50	O 50
zápis velkého souboru (MB/s) ²⁾	++ 121	++ 122	++ 121	+ 108,7
čtení velkého souboru (MB/s) ²⁾	++ 120	++ 120	++ 122	++ 120
kopírování menších souborů (s) ¹⁾	++ 15	+ 19	++ 15	+ 16
kopírování velkého souboru (s) ²⁾	O 109	O 121	O 109	O 137
mazání menších souborů	++	++	++	++
přehrávání videa uloženého na disku	++	++	++	++
obsluha	velmi dobře 83 %	dobře 77 %	dobře 77 %	velmi dobře 80 %
návod k použití	++	—	O	O
instalace a nastavení	++	++	++	++
běžné používání	+	++	+	++
zálohovací a jiný software	+	—	—	—
zabezpečení	+	—	—	—
konstrukce	uspokojivě 43 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 43 %	uspokojivě 43 %
přenosnost / hluk a vibrace	O / ++	+ / ++	O / ++	O / ++
ochrana proti nárazům / odolné tělo	x / x	x / x	x / x	x / x
vybavenost	dobře 84 %	dobře 60 %	dobře 60 %	dobře 60 %

pevné disky s kapacitou 1,5–2

	Seagate Canvio Premium Aluminium 2TB	Toshiba Canvio Premium Aluminium 2TB
2970	3480	
dobře 66 %	dobře 66 %	
dobře 68 %	dobře 65 %	
O 60	O 62,5	
O 53,6	O 50	
++ 128,2	++ 121	
++ 130,4	++ 122	
+ 17	+ 19	
O 105	O 118	
++	++	
++	++	
velmi dobře 80 %	dobře 69 %	
O	—	
++	+	
++	++	
—	+	
—	+	
uspokojivě 52 %	uspokojivě 49 %	
+ / ++	+ / ++	
x / x	x / x	
dobře 60 %	velmi dobře 84 %	

technické údaje / vybavení

kapacita (GB)	3000	3000	3000	4000
rozměry: š x v x h (mm)	82 / 21 / 110	79 / 21 / 119	82 / 21 / 111	80 / 21 / 117
hmotnost (g)	234	211	231	239
výchozí formát diskového oddílu	NTFS	NTFS	NTFS	NTFS
rozhraní Thunderbolt	x	x	x	x
wi-fi	x	x	x	x
softwarové / hardwarové šifrování dat	x / ✓	x / x	x / x	x / x
ochrana heslem	✓	x	x	x
zálohovací software	✓	x	x	x
kompatibilita se staršími Windows XP / Vista	x / ✓	x / x	✓ / ✓	x / x
materiál těla	plast	plast	plast	plast
ochranné pouzdro	x	x	x	x

2000	2000
80 / 15 / 117	78 / 20 / 109
166	208
NTFS	NTFS
x	x
x	x
x / x	x / x
x	✓
x	✓
x / x	x / x
plast	hliník/plast
x	✓

klíč:

++	+	O	—	—
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 celkovém hodnocení pořadí podle abecedy.



TB	
Western Digital My Passport Ultra Metal 2TB	Western Digital My Passport Ultra 1,5TB
3320	2440
dobře 63 %	dobře 63 %
uspokojivě 58 %	dobře 60 %
○ 41,7	○ 41,7
○ 42,9	○ 41,7
+ 102	+ 108,7
+ 103,4	+ 108,7
+ 21	+ 21
○ 139	○ 132
++	++
++	++
velmi dobře 83 %	velmi dobře 83 %
++	++
++	++
+	+
+	+
+	+
uspokojivě 48 %	uspokojivě 43 %
○ / ++	○ / ++
× / ×	× / ×
velmi dobře 84 %	velmi dobře 84 %
2000	1500
80 / 20 / 110	82 / 21 / 110
242	235
NTFS	NTFS
×	×
×	×
×	×
×	×
✓	✓
✓	✓
×	×
hliník/plast	plast
×	×

● vítěz testu

¹¹ Celková velikost menších souborů je 480 MB, velikost jednotlivých souborů se liší

² Velikost souboru je 5 GB

překročení vám disk dříve či později vypoví službu. Většinou se pohybuje v hodnotách desítek až stovek TB (1 TB je 1000 GB), což při standardním používání znamená několik let až desítek let služby. Vzhledem k vývoji počítačové techniky ovšem můžeme předpokládat, že tou dobou už budou k dispozici zcela odlišné a dokonalejší způsoby uchovávání dat.

Podle těchto údajů se může zdát, že nemá cenu sahát po dosluhující technologii HDD. Není to však pravda. Pro zálohu velkého množství dat nabízí HDD jednoduché řešení a při bezpečném uložení v domácnosti a uchránění disku před dětmi nebo mazlíčky nehrozí poškození ani ztráta uložených informací. A ačkoli cena SSD disků klesá, cenový rozdíl je stále propastný. S rozpočtem do 2000 Kč si není problém koupit externí pevný disk o kapacitě 1 TB. Za podobnou cenu ale seženete SSD disk s kapacitou pouze 120 GB.

Oba typy disků lze navíc efektivně zkombinovat. Využívají toho i výrobci počítačů. Systém a data, která potřebujete mít rychle k dispozici, si uložíte na SSD disk a zbytek archivujete na HDD. ✕



Dočkáme se univerzálního konektoru?

V blízké budoucnosti už snad nebude potřeba řešit otázku, zda zvolit Thunderbolt nebo USB. Nejnovější typ konektoru USB-C slibuje univerzální parametry pro řadu úkolů. Kromě vysoké přenosové rychlosti až 10 GB/s umožní i nabíjení telefonů, tabletů nebo jiných zařízení, a to rychleji než v současnosti nejrozšířenější microUSB. Bude si navíc rozumět s řadou běžně nepodporovaných formátů přenosu, např. s HDMI nebo DisplayPort. Drobnou, ale milou změnou je i to, že bude oboustranný, takže ho nepůjde zapojit špatně. Zatím ho není moc vidět, ale výrobci očekávají, že se během pár let stane standardem pro propojování elektroniky.



Vlevo je pevný disk, vpravo SSD disk.



pevné disky s kapacitou 1 TB

	LaCie Rugged Thunderbolt 1TB	Western Digital My Passport Ultra 1TB	Freecom mHDD Slim Mobile Drive 1TB	Maxtor M3 Portable 1TB	Toshiba Canvio Premium 1TB	Verbatim Store 'n' Go 1TB	Toshiba Canvio Ready 1TB
průměrná cena (Kč)	5290	2040	2150	1710	2410	1900	2090
celkové hodnocení	dobře 65 %	dobře 64 %	dobře 63 %	dobře 61 %	dobře 61 %	dobře 61 %	dobře 60 %
praktické zkoušky	dobře 65 %	dobře 60 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 59 %
zápis menších souborů (MB/s) ¹⁾	O 75	O 42,9	— 25,4	O 51,7	O 55,6	— 33,3	O 60
čtení menších souborů (MB/s) ¹⁾	O 41,7	O 45,5	O 55,6	— 39,5	O 38,5	O 51,7	O 40,5
zápis velkého souboru (MB/s) ²⁾	+ 112,8	+ 107,1	++ 121	+ 109,5	+ 104,2	+ 107,1	+ 111,1
čtení velkého souboru (MB/s) ²⁾	+ 109,5	+ 107,9	++ 124	+ 112	+ 106,4	+ 111,1	+ 110,3
kopírování menších souborů (s) ¹⁾	++ 10	+ 20	O 42	O 32	+ 25	+ 30	+ 26
kopírování velkého souboru (s) ²⁾	O 112	O 127	O 102	— 195	— 176	O 147	— 171
mazání menších souborů	++	++	++	++	++	++	++
přehrávání videa uloženého na disku	++	++	++	++	++	++	++
obsluha	dobře 74 %	velmi dobře 83 %	dobře 75 %	dobře 77 %	dobře 69 %	dobře 75 %	dobře 77 %
návod k použití	O	+	++	++	—	++	—
instalace a nastavení	++	++	+	+	+	+	++
běžné používání	+	+	+	+	++	+	++
zálohovací a jiný software	O	+	+	+	+	+	—
zabezpečení	—	+	O	++	+	O	—
konstrukce	uspokojivě 54 %	uspokojivě 52 %	dobře 60 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 52 %
přenosnost / hluk a vibrace	O / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++
ochrana proti nárazům / odolné tělo	X / ✓	X / X	X / X	X / X	X / X	X / X	X / X
vybavenost	dobře 68 %	velmi dobře 84 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 88 %	velmi dobře 84 %	velmi dobře 80 %	dobře 60 %
technické údaje / vybavení							
kapacita (GB)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
rozměry: š x v x h (mm)	90 / 26 / 141	82 / 16 / 110	76 / 10 / 114	82 / 18 / 111	78 / 14 / 109	81 / 15 / 119	79 / 15 / 118
hmotnost (g)	350	156	128	162	157	165	155
výchozí formát diskového oddílu	nepridělený ³⁾	NTFS	FAT32	FAT32	NTFS	FAT32	NTFS
rozhraní Thunderbolt	✓	X	X	X	X	X	X
wi-fi	X	X	X	X	X	X	X
softwarové / hardwarové šifrování dat	X / X	X / ✓	X / X	✓ / X	X / X	X / X	X / X
ochrana heslem	X	✓	X	✓	✓	X	X
zálohovací software	X	✓	✓	✓	✓	✓	X
kompatibilita se staršími Windows XP / Vista	X / X	X / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	X / X	✓ / ✓	X / X
materiál těla	hliník/silikon	plast	hliník	plast	hliník/plast	plast	plast
ochranné pouzdro	X	X	X	X	✓	X	X

klíč:

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

výsvětlivky:

✓ ano X ne

Některá hodnocení mohou být limitována.

Při shodném celkovém hodnocení pořadí podle abecedy.



Seagate Expansion Portable 1TB	Freecom Mobile Drive Classic 3.0 1TB	Adata HD650 1TB	Intenso Memory Space LightEdition 1TB
1980	2460	1850	1930
uspokojivě 58%	uspokojivě 57%	uspokojivě 52%	uspokojivě 46%
uspokojivě 55%	uspokojivě 51%	uspokojivě 46%	uspokojivě 41%
o 53,6	— 17	— 17,2	— 3,4
— 39,5	o 40,5	— 39,5	— 37,5
+ 104,2	+ 104,2	+ 110,3	— 31,6
+ 107,9	+ 106,4	+ 111,1	+ 109,5
o 31	o 42	— 53	o 37
— 208	o 150	— 263	o 148
++	++	++	++
++	++	++	++
velmi dobře 80%	dobře 79%	dobře 69%	dobře 75%
o	++	o	o
++	+	+	+
++	+	+	++
—	+	—	—
—	o	—	—
uspokojivě 52%	uspokojivě 53%	dobře 61%	dostatečně 36%
+ / ++	+ / ++	+ / ++	o / ++
x / x	x / x	x / ✓	x / x
dobře 60%	velmi dobře 80%	dobře 60%	dobře 60%
1000	1000	1000	1000
80 / 15 / 117	77 / 15 / 114	80 / 20 / 121	136 / 32 / 136
152	148	200	206
NTFS	FAT32	FAT32	FAT32
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	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
plast	plast	plast/silikon	plast
x	x	x	x

Buffalo MiniStation Extreme 500GB	Toshiba Canvio Ready 500GB
2620	1620
dobře 61%	dobře 60%
dobře 63%	uspokojivě 58%
o 68,2	o 60
o 51,7	— 38,5
+ 102	+ 108,7
+ 102	+ 108,7
++ 14	+ 22
o 123	— 179
++	++
++	++
velmi dobře 82%	velmi dobře 87%
o	++
++	++
++	++
—	—
—	—
uspokojivě 56%	dobře 65%
o / ++	+ / ++
x / ✓	x / ✓
dostatečně 38%	uspokojivě 44%
500	500
90 / 21 / 142	80 / 16 / 119
274	147
NTFS	NTFS
x	x
x	x
x / ✓	x / x
x	x
x	x
x / ✓	x / x
hliník/plast	plast
x	x



Jak je to s formáty?

Podle formátu poznáte, zda bude váš disk fungovat v operačním systému Windows, nebo macOS. Windows používají nejčastěji formát NTFS, zatímco disky pro macOS mají formát HFS+. Ani jeden z nich neumožňuje plnohodnotné využívání disku na druhém systému. Naštěstí to lze napravit. První možností je proto instalace softwaru, který umožňuje číst data z druhého systému. Pro Windows lze zdarma použít například program HFSExplorer. Pro počítače Apple, které chtějí přečíst disk určený pro Windows, se často používá placený program Paragon NTFS. Druhou volbou je převedení disku na jiný formát. Není to nic složitého a na internetu lze najít spoustu návodů krok po kroku. Uživáte-li Windows i macOS najednou, je pro vás nejjednodušší převést disk na formát exFAT podporovaný oběma systémy (bohužel není kompatibilní s appleovskou Time Machine). Před převedením formátu pro jistotu zálohujte všechna data. S oběma systémy si rozumí i starší formát FAT32. Jeho nevýhodou je omezení maximální velikosti jednoho souboru na 4 GB – to může být zásadní problém pro ukládání filmů v DVD nebo BluRay kvalitě.

¹¹ Celková velikost menších souborů je 480 MB, velikost jednotlivých souborů se liší

¹² Velikost souboru je 5 GB

¹³ Formát je potřeba nejprve nastavit ve velmi intuitivním instalačním programu



Test IPL epilátory

Mít hladkou pokožku na celém těle je dnes pro většinu žen a dokonce i pro některé muže samozřejmostí. Odstraňování chloupků ale není činnost nijak zábavná, navíc se při použití klasických depilačních pomůcek, jako jsou žiletky nebo krémy, musí každých několik dnů opakovat. Dlouhodobější efekt slibují epilátory, které by měly odstraňovat chloupky i s kořínky. V našem testu jsme se podívali na zoubek fotoepilačním modelům využívajících technologii intenzivního pulzního světla (IPL).



Nad kůží se blý



dobrá rada

Spíčku mezi pěti přístroji s hodnocením „dobře“ představují **Braun Silk-Expert BD 5008** (dobře, 11 130 Kč) a **Braun Silk-Expert BD 5001 IPL** (dobře, 10 430 Kč). Nejsnáze se obsluhují a jsou šetrné vůči pokožce; řadí se ale do vyšší cenové skupiny. Chcete-li ušetřit, podívejte se na model **Remington IPL 6500 i-Light Pro** (dobře, 7250 Kč). Nedosáhl sice na úroveň nejlepších, svůj účel ale plní dobře. Mezi dobré výrobky se probojovaly také **Rowenta IPL Instant Soft Compact EP9600** (dobře, 10 000 Kč) a **Remington IPL 6750/i-Light** (dobře, 8600 Kč).



ská

Za to, že nám do vlnu bylo dáno ochlupení, aby nás chránilo a zahřivalo, bychom měli přirodě poděkovat. Lidstvo je ale nevďěčné plémě, a tak se ho už odpradávná urputně snaží zbavovat. Pralidě tak podle některých zdrojů činili pomocí ostrého kamene nebo úlomků lastur, v době egyptských faraónů používali depilační směsi z nehašeného vápna nebo arseniku či mědného škrabky. Ve starověkém Řecku zase ochlupení pálili lampami nebo svíčkami. Bezpečný nebyl ani středověký způsob depilování obklady s žíravinou.

Revoluci přineslo 18. století, kdy světlo světa spatřila první žiletka. Holici boom přišel ve století dvacátém, kdy módní vlna přinesla nejen zkracování sukní či kalhot, ale také rukávů. V roce 1915 zveřejnil americký Harper's Bazaar fotografie modelky chlubící se hladkým podpažím v satech bez rukávů. Na tehdejší dobu odvážné fotografie se chytla firma Wilkinson Sword a využila ji ke kampani odsuzující chloupky na ženském těle jako odpuzivé a nehygienické. Trend hladké pleti se rozšířil po celém světě a za zmínku stojí také zvyšující se počet mužů, kteří si kromě tváře holi i jiné partie, například hruď.

V dnešní době si můžete vybírat z několika způsobů, jak dosáhnout hladké pokožky. Metody se liší podle toho, zda jsou chloupky depilovány, tedy „usekáány“ na povrchu, nebo epilovány, tedy „vytrhávány“ i s kořínky. V prvním případě je řeč o jednorázových holíčkách, žiletkách, holicích strojích nebo depilačních krémech, ve druhém o epilátorech, vosku nebo laseru. Protože jsme se v minulosti věnovali testům depilačních pomůcek (dámské holicí stroje 7/2012, pánské holicí stroje 11/2013), rozhodli jsme se tentokrát pro změnu a na soubor vyzvali deset epilátorů využívajících technologii IPL, tedy intenzivní pulzní světlo (více o této technologii v boxu vpravo nahoře).

Epilace pod dozorem

Pro porovnání kvality jednotlivých epilátorů jsme angažovali skupinu dobrovolnic ve věku od 18 do 52 let. Každý výrobek vyzkoušelo dvacet z nich a depilační efekt následně hodnotili jak experti, tak testující samy. Po dobu dvou měsíců docházely jednou za dva týdny do laboratoře, kde si pod dohledem odborníků epilovaly vždy jednu a tutéž nohu. Druhá zůstávala pro srovnání netknutá – mohli jsme tak individuálně



Co je IPL epilace?

IPL (Intensive Pulse Light) neboli fotoepilace umožňuje zničení buněk vlasového folikulu (vážku) za pomoci selektivní termolyzy, tedy zahřátí chloupku včetně kořínku bez poškození okolní tkáně. Selektivní je proto, že zaměřuje záblesky pulzního světla jen na chloupky, a ne na celou kůži. V praxi to vypadá tak, že se vlasový váček zahřeje asi na 70 °C a buňky, které obsahuje, jsou tepelně zničeny.

Světelný impuls se zaměřuje na melanin, pigment obsažený v chloupku, který mu dodává jeho zbarvení. Čím více melaninu chloupky obsahují, tím jsou tmavší a schopnější vstřebat větší množství světla. Ve světélkách chloupků se melanin nenachází, proto pro ně není IPL epilace vhodná. Neúčinnější je epilace v růstovém období, v němž se průměrně nachází v jednu chvíli asi 20 až 30% chloupků. Ty zbylé dorůstají v cyklech, a tak je nutné epilaci s odstupem několika týdnů a později měsíci opakovat.

K dosažení dlouhodobého efektu odstranění chloupků se v prvním roce doporučuje použití sedm až osmkrát, v následujících letech pak stačí dvě epilace. Už po čtyřech použitích s dvou-týdenními rozestupy by ale mělo dojít k redukci růstu chloupků.

posoudit, jak je epilátor účinný. Aby nedošlo k nežádoucímu ovlivňování konkrétní značkou, probíhal test takzvanou slepou metodou, kdy ženy nevěděly, jaký přístroj zkoušejí.

Kdo by očekával, že se chloupků zbaví po jednom či dvou použitích, velmi by se pletl. Odborníci uvádějí, že trvalého odstranění lze dosáhnout po zhruba 12 epilacích rozložených



Jak testujeme

podrobný postup testu IPL epilátorů najdete na www.dtest.cz/ipl-epilatory

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení IPL epilátorů

epilace 70%
obsluha 20%
šetrnost vůči pokožce 5%
bezpečnost 5%





Depilace vs. epilace

Řadě lidí se tyto dva pojmy pletou. Patříte-li mezi ně, připomeňte si několik rozdílů mezi těmito způsoby odstraňování chloupků.

Depilace je zkrácení chloupků nad povrchem pokožky za pomoci žiletky, holicího stroju nebo třeba břitvy. Má jen krátkodobý efekt, po zhruba dvou až třech dnech je nutné holení opakovat. Kvůli ostrosti holicího náčiní skýtá riziko poranění. U holení rozsáhlejších partií je časově náročná. Na druhou stranu jde o bezbolestné a levné řešení.

Epilace je odstraňování chloupků i s kořínky. Funguje na principu zničení buněk vlasového folikulu (vlasová cibulka – pozn. red.), které zamezí opětovnému růstu chloupku. Vybrat si lze z několika druhů, epilace strojkem, voskem, laserem či právě metodou IPL (fotoepilace). Některé způsoby mohou být bolestivé. Z hlediska jednorázové investice je finančně náročnější než depilace.



do několika let. Tak dlouhá doba testování by byla časově a finančně příliš náročná, proto jsme vycházeli ze zkušenosti, že už po čtyřech použitích by mělo dojít k omezení růstu a ztenčení chloupků.

Kdo si počká, ten se dočká

Na první hodnocení jsme si museli počkat 45 dnů. Po této době, která obnášela čtyři epilace s odstupem 15 dnů, jsme se dobrovolníci ptali, zda oproti začátku testování vnímají viditelný rozdíl. 18 z 20 žen, které testovaly výrobek Philips Lumea Prestige SC2009/00, jej pochválilo, což mu vyneslo v kategorii vizuálního hodnocení prvenství. Naopak pouze necelá polovina (osm z 20) dobrovolnic byla spokojena s výsledkem výrobků Babyliiss G933E IPL a Babyliiss G935E.

Náš test ukázal nejen to, jak jednotlivé výrobky umějí chloupky odstranit, ale také zda a v jakém množství po epilaci dorůstají. Pro tyto účely jsme testující do laboratorie pozvali po 60 dnech od začátku testování, tedy 15 dnů od poslední epilace, aby posoudily snížení počtu i hustoty chloupků. Stejný úkol měli i tři zkušení hodnotitelé, kteří úbytek chloupků zkoumali pod

mikroskopem. Díky tomu byli schopni porovnat nejen hustotu a množství chloupků, ale také jejich průměr a délku. Největší redukci ochlupení zaznamenali testující i hodnotitelé u výrobků Braun Silk-Expert BD 5008 a Braun Silk-Expert BD 5001 IPL, naopak nejmenší u modelu Babyliiss.

Pohodlně a bez bolesti

Epilace jedné nohy trvá v průměru dvacet minut, pokud se chcete chloupků zbavit i v podpaží nebo oblasti bikin, vyšetřete si hodinu. Protože se přístroj po celou dobu používání musí držet v ruce, měl by být jednoduše ovladatelný. Výhodami jsou snadné označení ovládacích prvků, větší aplikační okénko nebo protiskluzová úprava. Naopak za nevýhody lze považovat obtížné stisknutelná tlačítka, příliš dlouhý nebo naopak krátký kabel či nevhodný tvar znesnadňující použití na obtížně přístupných partiích, například v tříslech.

Pouze průměrnou a v testu obsluhující nejhorší známku si odnesly Remington IPL 6500 i-Light Pro a Remington IPL 6750 i-Light. Ve srovnání s ostatními epilátory mají obtížnější stisknutelné knoflíky, hůře se drží a použití trvá

déle. V našem testu jsme se uživatelé dotazovali i na pocit při a po epilaci, protože se objevují názory, že může být nepřijemná a bolestivá. Testující v jednotlivých případech uvedly, že při použití cítily stípnutí. Bolest ani jiné nepřijemné pocity ale nezaznamenaly.

Zranění nehrozí

Potěšující je zpráva o dobrých vlastnostech epilátorů z hlediska šetrnosti vůči pokožce. Zatímco u IPL epilátorů, které testovali v roce 2012 naši italské kolegyně, uvedly více než dvě třetiny dobrovolníků nežádoucí účinky, třeba lehké popálení nebo pocit krátkého zasažení elektrickým proudem, u těch současných jsme na nic podobného nenarazili. Pouze jedna z dvaceti testujících si stěžovala na lehké podráždění pokožky u modelu Remington IPL 6500 i-Light Pro a Remington IPL 6750 i-Light.

V našich testech se pravidelně věnujeme prověřkám bezpečnosti a nevynechali jsme je ani tentokrát. Techničtí experti zjišťovali, jestli nehrozí aktivace světelných záblesků i mimo kontakt s pokožkou, například když uživatel přístroj zdvihá a přemísťuje na jinou tělesnou partii. V bezpečnosti jsme zohledňovali i případné přehřátí

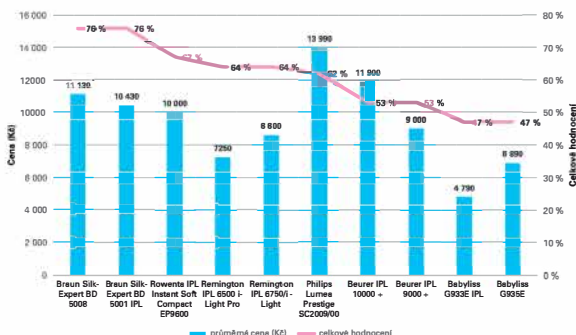
nebo nechtěně vypínání během používání. Nebezpečí nehrozí při použití žádného z testovaných výrobků.

Blýskání bez boušky

Ceny testovaných IPL epilátorů se pohybují v řádech tisíců korun a některé z nich překračují i hranici deseti tisíc. Před koupí takového přístroje asi každého napadne, jak dlouho mu vydrží. U epilátorů jde o řadu let, ba desetiletí. Každý přístroj je totiž schopen vyprodukovat několik desítek nebo i stovek tisíc záblesků (v našem testu se rozpětí pohybovalo od 100 000 do 250 000). Pro představu uveďme, že na epilaci celého těla spotřebuje průměrný člověk zhruba 300 až 500 záblesků. Pokud počítáme s doporučenými sedmi až osmi epilacemi v prvním roce a další jednou až dvěma v následujících letech, dostaneme se ke dvanácti epilacím za tři roky. Za tuto dobu se tedy spotřebuje zhruba 3600 až 6000 záblesků, což je méně než desetina životnosti nejchudšího výrobku.

Závěrem dodejme, že až jsou přístroje jakkoliv bezpečné, při nesprávném používání nerespektujícím pokyny výrobce mohou ohrozit zdraví. U IPL epilátorů je řada kontraindikací (těhotenství, velké píhy a bradavice, hodné tmavé pleti, epilepsie, nedávné očkování a podobně), a pokud si nejste jisti, zda se pro vás tento typ přístroje hodí, raději jeho použití zkonzultujte s odborníkem (názory některých z nich si můžete přečíst v anketě). Nebo naprovoďte můžete zkusit epilaci v profesionálním salónu a teprve poté si zakoupit vlastní výrobek.

Cena vs. kvalita



Anketa mezi odborníky

Chloupky si můžete buď epilovat sami doma, nebo tuto proceduru svěřit odborníkům. Lékaře-dermatologa i kosmetiček a odbornic na péči o pleť jsme se zeptali na jejich zkušenosti a rady ohledně tohoto způsobu odstraňování chloupků.

Pro koho se hodí a naopak nehodí IPL epilace?

MUDr. Stanislav Poustka, Karlovy Vary: Ze zkušenosti mohu doporučit tuto epilaci hlavně na tmavé chloupky, pro světlé vlasy není tak vhodná a efektivní.

Šárka Marečková, Ostrava-Poruba:

Epilace se hodí pro všechny, kteří se chtějí zbavit chloupků nebo výrazně omezit jejich růst. Každý člověk je individuální, tak to u každého funguje jinak. Kontraindikace je u těhotných a kojících žen, u onemocnění rakovinou, kožních chorob.

Mgr. Pavlína Vlasáková, Beroun: IPL epilace se hodí v podstatě pro každého, kdo chce řešit redukci nežádoucího ochlupení. Kontraindikace jsou pouze u těhotných a kojících žen a pacientů se zhoubným onemocněním kůže.

Nada Huráňová, Litomyšl: Trvalá epilace je určena pro ženy i muže od 18 let, zdravé osoby. Je spousta kontraindikací – těhotenství, epilepsie, srdeční choroby, onemocnění štítné žlázy a další; v případě nejasností doporučuji



+ Chlupy pro zdraví?

Zastánci hladké pleti opěvují hlavně estetičnost, příjemný pocit, redukci zápachu i snazší hygienu. Zlí jazykové ale tvrdí, že odstraňováním chloupků nedělají lidé pro své zdraví nic dobrého. Chloupky nás mají chránit před zimou i nepříznivými vlivy, například poraněními. Ochlupení v podpaží nebo tříslech zabráňuje tření kůže o sebe, které může být nepříjemné hlavně v létě (a) nebo při sportu. Odpůrci odstraňování ochlupení se v tomto směru skepticky stavějí zvláště k epilaci. Kromě odstranění chloupku a jeho cibulky při ní prý může docházet i k narušení okolních buněk, nervů a cév, což v budoucnu povede třeba k horšímu hojení ran. Naopak příznivci této metody uvádějí, že narušení je pouze vlasový folikul a není třeba se ničeho obávat.

konzultaci s lékařem. Chloupky musejí mít nějaký pigment, protože k likvidaci folikulu (vlasová cibulka – pozn. red.) je právě zbarvení chloupku nezbytné. Záblesk pulzního světla po zbarveném chloupku sjede až ke kořínku a spálí ho. Chloupky světlé takto ošetřit nelze, výsledek je téměř nulový.

Jaké jsou výhody a nevýhody tohoto způsobu epilace?

MUDr. Stanislav Poustka, Karlovy Vary: Výhodou je relativně dlouhá doba efektu ošetření, praktičnost. Nevýhodou vidím například v ne vždy snadné dostupnosti možnosti ošetření nebo ceně.

Šárka Marečková, Ostrava-Poruba: Výhody této epilace jsou, že chloupky jsou viditelné tenčí, rostou velmi pomalu, až vymizí. Nevýhoda je, že



IPL epilátory

	Braun Silk-Expert BD 5008 ¹⁾	Braun Silk-Expert BD 5001 IPL	Rowenta IPL Instant Soft Compact EP9600	Remington IPL 6500 i-Light Pro	Remington IPL 6750 i-Light	Philips Lumea Prestige SC2009/00	Beurer IPL 10000 +
průměrná cena (Kč)	11 130	10 430	10 000	7250	8600	13 990	11 900
celkové hodnocení	dobře 76 %	dobře 76 %	dobře 67 %	dobře 64 %	dobře 64 %	dobře 62 %	uspokojivě 53 %
epilace	dobře 73 %	dobře 73 %	dobře 63 %	dobře 64 %	dobře 64 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 45 %
vizuální hodnocení ²⁾	+	+	+	+	+	++	+
hodnocení expertů ³⁾	+	+	O	O	O	O	—
hodnocení uživatelů ⁴⁾	+	+	+	+	+	O	O
obsluha	velmi dobře 87 %	velmi dobře 87 %	dobře 75 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 59 %	velmi dobře 81 %	dobře 65 %
příprava k použití	++	++	+	O	O	++	+
držení	+	+	+	—	—	+	—
snadnost použití	++	++	+	+	+	++	+
nutnost použití síly	++	++	+	+	+	+	+
časová náročnost	++	++	+	O	O	++	+
pocit během epilace	+	+	+	+	+	++	++
pocit po epilaci	++	++	++	+	+	++	++
čištění	+	+	++	+	+	++	++
uskladnění	+	+	O	+	+	+	O
šetřnost vůči pokožce	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %
bezpečnost	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	dobře 70 %	dobře 70 %
vybavení/technické údaje							
deklarovaná životnost (počet záblesků)	120 000	120 000	150 000	100 000	100 000	250 000	250 000
rozměr aplikačního okénka (cm ²)	3	3	3	3	3	4	7
možnost použití na obličej	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓
příslušenství	čistič kartáček na obličej, cestovní adaptér	žiletka, cestovní adaptér	X	nástavec pro oblast obličeje	nástavec pro oblast obličeje	nástavec pro oblast obličeje, nástavec pro oblast bikin, pouzdro	X

klíč:

++	+	O	—	---
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 celkovém hodnocení pořadí podle abecedy.

¹⁾ V době vydání časopisu už nemusí být v prodeji.

²⁾ vizuální hodnocení testujících po ukončení cyklu 4 epilací

³⁾ hodnocení expertů po dvou týdnech od ukončení cyklu

⁴⁾ hodnocení testujících po dvou týdnech od ukončení cyklu

Beurer IPL 9000 +	Babyliss G933E IPL ¹⁾	Babyliss G935E ¹⁾
9000	4790	6890
uspokojivě 53 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 47 %
uspokojivě 45 %	dostatečně 34 %	dostatečně 34 %
+	—	—
—	—	—
O	—	—
dobře 65 %	dobře 79 %	dobře 79 %
+	++	++
—	++	++
+	O	O
+	+	+
+	+	+
++	++	++
++	++	++
++	++	++
O	++	++
velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %
dobře 70 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %
100 000	100 000	200 000
7	3	3
✓	✓	✓
x	x	x

+ vítěz testu
 ⊗ výhodný nákup



samotným ošetřením jsou zasaženy pouze chloupky v růstové fázi. Klienti jsou lecky velmi netrpěliví, ale bohužel, jinak to nejde.

Mgr. Pavlína Vlasáková, Beroun: Výhodou IPL epilace je cena zákroku, která je nižší nežli účinnější laserová epilace, důvodem jsou rozdílné ceny přístrojů.

Nadja Huráňová, Litomyšl: Výhodou tohoto ošetření je, že je téměř bezbolestné, jen v citlivějších partiích může nepatrně štípnout.

Jak trvanlivá je IPL epilace?
MUDr. Stanislav Poustka, Karlovy Vary: Jednorázové ošetření nestačí, naopak efekt epilace má při opakování



Tipy pro úspěšnou fotoepilaci

- Před epilací si přečtete návod a postupujte podle něj.
- Pokud máte na kůži ekzém, poranění nebo jste krátce po opalování, epilaci raději odložte.
- Na epilaci si vyšetřete dostatek času, zvláště pokud s ní začínáte. Na celé tělo by vám měla stačit hodina.
- Na čerstvě epilovanou pokožku nepoužívejte deodorant, parfém ani jiný kosmetický přípravek.
- Máte-li hodně tmavou pleť nebo naopak světlé chloupky, IPL epilace pro vás vhodná není. Jiný způsob odstranění chloupků zvolte také v případě těhotenství, epilepsie, onemocnění srdce nebo štítné žlázy.

dobrou trvanlivost v řádu týdnů až měsíců. Je to ale značně individuálně odlišné a nedá se to předem zcela přesně odhadnout. Osobně bych při požadavku o epilaci tento způsob určitě doporučil vyzkoušet, případně i na různých pracovištích.

➤ str. 43





Braun Silk-Expert BD 5008
dobře (76 %), 11 130 Kč

- dobře epiluje; velmi snadno se připravuje k použití i používá; příjemný pocit po epilaci; možnost použití na obličej; šetrný k pokožce; jednoduché ovládání
- neobsahuje nástavec pro oblast bikin; vyšší cena



Braun Silk-Expert BD 5001 IPL
dobře (76 %), 10 430 Kč

- dobře epiluje; velmi snadno se připravuje k použití i používá; příjemný pocit po epilaci; možnost použití na obličej; šetrný k pokožce; jednoduché ovládání
- neobsahuje nástavec pro oblast bikin; vyšší cena



Rowenta IPL Instant Soft Compact EP9600

- dobře epiluje; snadno se používá; příjemný pocit po epilaci; šetrný k pokožce; jednoduché ovládání
- nemožnost použití na obličej; neobsahuje příslušenství



Remington IPL 6500 i-Light Pro

- dobře epiluje; snadno se používá; šetrný k pokožce; obsahuje nástavec pro oblast obličeje
- obtížnější mačkání tlačítek; pomalejší



Remington IPL 6750/i-Light
dobře (64 %), 8600 Kč

- dobře epiluje; snadno se používá; šetrný k pokožce; obsahuje nástavec pro oblast obličeje
- obtížnější mačkání tlačítek; pomalejší



Philips Lumea Prestige SC2009/00

- dobře (62 %), 13 990 Kč
- velmi snadno se připravuje k použití i používá; příjemný pocit během i po epilaci; šetrný k pokožce; obsahuje nástavec pro oblast bikin i obličeje a pouzdro; jednoduché ovládání
- průměrné hodnocení epilace; vyšší cena



Beurer IPL 10000 +
uspokojivě (53 %), 11 900 Kč

- příjemný pocit při i po epilaci; šetrný k pokožce; větší aplikační okénko; jednoduché ovládání
- relativně velký a těžký; méně praktický tvar; pomalejší; průměrné hodnocení epilace



Beurer IPL 9000 +
uspokojivě (53 %), 9000 Kč

- příjemný pocit při a po epilaci; šetrný k pokožce; větší aplikační okénko; jednoduché ovládání
- relativně velký a těžký; méně praktický tvar; pomalejší; průměrné hodnocení epilace





Babyliiss G933E IPL
uspokojivě (47 %), 4790 Kč

➤ snadná příprava k použití; příjemný pocit při i po epilaci; snadné čištění; jednoduché ovládání; šetrný k pokožce

➤ slabší při epilaci; pomalejší; obtížnější použití na hůře dostupných partiích; neobsahuje příslušenství



Babyliiss G935E
uspokojivě (47 %), 6890 Kč

➤ snadná příprava k použití; příjemný pocit při i po epilaci; snadné čištění; jednoduché ovládání; šetrný k pokožce

➤ slabší při epilaci; pomalejší; obtížnější použití na hůře dostupných partiích; neobsahuje příslušenství



Takto vypadala noha po 60 dnech od první epilace přístrojem, který se v testu neosvědčil.



Noha po 60 dnech od první epilace kvalitním epilátorem.



Šárka Marečková, Ostrava-Poruba: Epilaci je zapotřebí alespoň jednou za rok opakovat. Vždy mohou ještě růst chloupky, které byly ve fázi spánku. Většina provozovatelů IPL přístrojů nabízí zákazníkům, že za tři sezení je úplně zbaví všech chloupků. To je ovšem nesmysl. K dobrému výsledku je potřeba alespoň osmi, někdy až dvanácti ošetření. Naše zkušenosti s touto metodou ukázaly, že po jednom roce je potřeba přidat další jedno až tři ošetření.

Mgr. Pavlína Vlasáková, Beroun: IPL epilace nedosahuje trvalé redukce ochlupení, pouze zpomaluje růst chloupků, protože světlo tvořené xenonovou výbojkou nemůže v důsledku vytvořit stejný výsledek jako laserový paprsek, má daleko kratší vlnovou délku, a proto nezasáhne vlasovou cibulku a její epitelizační lůžko. Dokáže výrazně zpomalit růst, nikoliv však trvale odstranit nežádoucí ochlupení. Kvalitní a trvalá redukce je možná

pouze vysokovýkonným lékařským epilačním laserem.

Nada Huráňová, Litomyšl: Ošetření se musí provést několikrát v rozmezí roku až roku a půl, protože chloupky mají různé fáze růstu a jen takto dojde k odstranění všech. Sama jsem ošetření podstoupila před deseti lety. Dnes mi vyrůstá sem tam nějaký chloupek, ale je to způsobeno hormonální změnou v těle, což opravdu nikdo z nás nedokáže ovlivnit. Skutečně zhodnotit IPL budeme moci až v řádech několika desítek let. ✗

Test Akumulátorové vrtačky

V letošním testu vrtaček jsme se zaměřili pouze na akumulátorové modely. Porovnali jsme schopnosti a vlastnosti vrtaček s přiklepem i bez přiklepu. Prověřili jsme jejich výkon v praxi, ohodnotili výbavu a praktickou stránku a otestovali životnost klíčových součástí. Cenové rozpětí celkem dvacetí otestovaných modelů se pohybovalo zhruba od dvou do deseti tisíc korun.



S přiklepem i b

d

dobrá rada

Vítězem testu je vrtačka DeWalt DCD791 D2 (dobře, 8990 Kč) bez přiklepu vybavená dvěma 18V bateriemi o kapacitě 2 Ah. Zkoušky vrtání do různých materiálů zvládla na jedničku, při šroubování měla problémy až s velkými deseticentimetrovými šrouby. Motor prokázal dlouhou životnost, obsluha je snadná a z praktických zkoušek si tato vrtačka odnesla dobré známky. Její nevýhodou je dlouhá doba nabíjení.

Nejlépe akumulátorová vrtačka s přiklepem je AEG BSB 18 (dobře, 9750 Kč). Je vybavena dvěma 18V bateriemi o kapacitě 4 Ah. Přiklep tu není jen do počtu, podle výsledků zkoušek funguje dobře, a navíc má dlouhou životnost. Na dlouhou životnost se můžete spolehnout i u motoru. Dobré výsledky předvedla i ve zkouškách vrtání bez přiklepu a šroubování. Mezi negativní vlastnosti patří větší rozměry a hmotnost.

Přidělat políčko, vřesák nebo obraz na zeď většinou bez vrtačky nejde. Na tvrdé dřevo nebo kámen je třeba vrtačka s přiklepem, na měkké materiály, jako například dřevo, plast či ytong, stačí vrtačka bez přiklepu. Otestovali jsme šest akumulátorových modelů s přiklepem a 14 bez přiklepu. Až na dvě výjimky v testu jsou vrtačky dodávány se dvěma bateriemi, čímž je více méně zajištěna nepřetržitá dodávka energie a možnost kontinuální práce. Podmínkou pro to však je takzvaná rychlonabíječka, která zvládne nabít baterii do hodiny. Tou byla vybavena většina testovaných vrtaček.

Všechny akumulátory v testu jsou typu Li-Ion neboli lithium-iontové. Zastaralý typ Ni-Cd (nikl-kadmiový) už žádná vrtačka neměla a navíc je od roku 2017 zakázán. Napětí testovaných akumulátorů se pohybuje od 10,8 až po 21,6 voltu, přičemž většina má napětí 18 voltů. Kapacita baterií je v rozmezí 1,3 až 4 ampérhodiny. Čím vyšší je kapacita baterie, tím déle vydrží vrtačka v provozu. Vysoká kapacita na druhou stranu znamená i větší hmotnost a také delší dobu nabíjení.

Jak se v našich testech ukazuje, ideální je kombinace dvou baterií o kapacitě 2 nebo 2,5 Ah a napětí 14,4 nebo 18 V. Baterie o napětí 10,8 voltu se opakovaně jeví jako slabá a s velkými šrouby si neporadí. Přestože by Li-Ion baterie neměly být náchylné k samovybití, model Ryobi R18PDBL-LL99S nás nemile překvapil jeho intenzitou ve chvíli, kdy nabitá baterie zůstala v odpojené nabíječce.

U celkové nejlépe hodnocené akurvtáčky v testu DeWalt DCD791 D2 jsme zase naměřili poměrně dlouhou dobu nabíjení. Přestože má ve výbavě rychlonabíječku, nabíjení 2 Ah baterie trvalo déle než 90 minut. Baterie modelu Ryobi R12SD-LL13S se nabíjela 208 minut a v případě Black&Decker BDCDD12B to bylo dokonce dvakrát déle, přesně 416 minut. Tady byla příčina absence rychlé nabíječky. Přestože jsou tyto modely dodávány se dvěma bateriemi, kvůli dlouhé době nabíjení nebude možné pracovat kontinuálně. Akumulátory ostatních modelů v testu byly nabity v průměru za hodinu.

Vůbec nejrychleji se dobije baterie modelu DeWalt DCD771 C2 – stačí ji jen 23 minut – ale důležitě je také fikt. že kapacita je pouze 1,3 Ah a patří mezi nejnižší v testu.

Vrtání všeho druhu

Při zkouškách vrtání bez přiklepu používáme tři druhy materiálů: vápenec, dřevo a kov. Poslední ze jmenovaných je pro akurvtáčky už moc velká překážka a všechny si z této zkoušky odnesly nedostatečnou známku. Na kov je totiž zapotřebí vysoká rychlost, minimálně 2000 otáček za minutu, a tu postrádají všechny testované modely. Naopak se dřevem si poradí většinou velmi dobře nebo dobře, pouze poslední trojice v tabulce vrtaček bez přiklepu si odnesla z této zkoušky horší známky – zmiňovaná Ryobi jako nejhorší dostala dostatečně. Vrtání do vápence bylo hodnoceno většinou uspokojivě, tedy průměrně, pouze vrtačky značky DeWalt to zvládly dobře, naopak zmiňovaná poslední trojice na tom opět byla hůře. U posledních dvou modelů v pořadí je příčinou absence dvou mechanických rychlostí.

Na otestování schopnosti zašroubovat různé vruty a šrouby jsme použili kov a dřevo. Do kovu jsme šroubovali šrouby o rozměru 6 x 16 mm. Kromě posledního modelu v tabulce to nebyl pro vrtačky problém a známky byly dobré. Do dřeva jsme zašroubovali vruty o rozměrech 8 x 80 mm a 10 x 120 mm. S první délkou měla problémy pouze poslední trojice vrtaček, ostatní to zvládly hravě. Desetikové vruty už však některé modely pozlobily. Poslední trojice si s nimi vůbec neporadila (nedostatečně), ostatní skončily s dobrou nebo uspokojivou známkou. To znamená, že se nepodařilo zašroubovat celý vrut najednou, ale bylo třeba ho trochu povolit a začít znovu utahovat. Pouze tři vrtačky – Ryobi RCD18-LL99S, Ryobi RCD18022L a Metabo BS 18 Quick – to zvládly napopravě a bez zaváhání.

i

Jak testujeme

podrobný postup testu vrtaček najdete na www.dtest.cz/vrtačky

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení akumulátorových vrtaček

vrtání 55%
zátěžový test 5%
návod k použití 5%
obsluha 25%
vybavenost 10%





Užitečná výbava

Pro pohodlnou výměnu vrtáků nebo šroubovacích bitů je potřeba, aby vrtačka měla automatickou aretaci vrtena, díky níž lze rychle jednou rukou vyměnit bity nebo vrtáky. Bez aretace musíte jednou rukou chytit krk hlavice a druhou rukou otáčet skličidlem. Aretace není součástí výbavy modelů Black&Decker, Skil 2531 a Ryobi R12SD-LL13S.

Pro neomezené použití vrtáků či bitů různých rozměrů je vhodné, aby se skličidlo dokázalo rozevřít až na 13 mm.

Akuvrtačka, která nebude používána jen na šroubování, by měla mít dvě mechanické rychlosti. Jedna rychlost je totiž poměrem otáček a krouticího momentu přizpůsobena pro šroubování a druhá pro vrtání.

Podíváme-li se na modely s přiklepením, situace ve zkouškách vrtání bez přiklepu je podobná. Kov je oříšek, dřevo brnkačka, s vápencem si bez problémů poradí jen nejlépe hodnocená vrtačka AEG BSB 18, ostatní to zvládají dobře nebo uspokojivě. Po zkouškách vrtání s přiklepem vyplynulo, že ne všechny vrtačky jsou toho schopné, byť tuto funkci ve výbavě mají. Na vrtání do betonu jsme použili vrtáky o průměru 6 až 12 mm a měřili jsme, za jak dlouho bude vyvrtán 50 mm díra. Ze šesti otestovaných modelů jsou dostatečně rychlé pouze dva – první



AEG a třetí v pořadí Bosch PSB 18 Li-2 Ergonomic. Do průměru 10 mm pracují rychle (známka je nejhůře uspokojivá), ale na 12 mm vrták jsou už krátké. Ostatní čtyři modely zvládnou vyvrtat pouze 6 mm díru ještě v přijatelném čase, větší otvory už trvají dlouho, respektive velmi dlouho. A to pak vlivem

vyššího zahřívání může dojít k poškození vrtáku.

Šroubování do dřeva nedělá vrtačkám s přiklepem problémy, kromě modelu Worx WX372 si všechny poradí i s největšími vruty na jedničku. Šroubování do kovu bylo hodnoceno nejhůře dobrou známkou.

Kolik toho vydrží?

Vrtačky jsou v praxi často vystavovány velké zátěži. Provéřili jsme proto jejich nejdůležitější součásti – motor a přiklepový mechanismus. U modelů bez přiklepu jsme testovali motor a pouze tři ze 14 nezahládly projít celým procesem až do konce. Metabo BS 18 Quick skončila po 81 % z celkového počtu 3500 cyklů, AEG BS 14G3 Li-152C po 84 % a Skil 2531 po 79 %. Ve všech případech byly na vině obroušené uhlíky a opotřebované komutátor.

Mezi vrtačkami s přiklepem propadla ve zkouškách životnosti Powerplus Powx0050Li. Motor i přiklepový mechanismus jsou nekalitní a ve srovnání s ostatními modely v testu, s nadsázkou řečeno, nic nevydrží. U modelu Ryobi R18PDBL-LL99S se porouchala elektronika na vnitřním

➤ str. 49





vrtačky s příklepem

	AEG BSB 18	Ryobi R18PDBL- LL99S	Bosch PSB 18 Li-2 Ergonomic	Worx WX372	Stanley FatMax FMC625D2	Powerplus Powxx0050Li
průměrná cena (Kč)	9750	8670	5150	4190	4950	3390
celkové hodnocení	dobře 72 %	dobře 67 %	dobře 65 %	dobře 61 %	dostatečně 25 %	dostatečně 24 %
vrtání	dobře 75 %	dobře 68 %	dobře 70 %	dobře 69 %	dobře 66 %	dobře 60 %
vrtání / vrtání s příklepem	+ / +	++ / -	+ / +	++ / 0	+ / 0	+ / -
šroubování: dřevo / kov	+ / +	+ / +	+ / ++	+ / +	+ / +	+ / +
baterie	++	-	++	+	0	0
zátěžový test	velmi dobře 100 %	velmi dobře 81 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	dobře 78 %	dostatečně 24 %
životnost motoru	++	++	++	++	++	--
životnost příklepového mechanismu	++	0	++	++	0	-
návod k použití	dobře 60 %	uspokojivě 40 %	dobře 65 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 58 %	dostatečně 30 %
obsluha	uspokojivě 57 %	dobře 62 %	uspokojivě 42 %	uspokojivě 41 %	uspokojivě 44 %	dostatečně 35 %
ergonomie / praktické zkoušky	+ / 0	++ / 0	- / 0	- / 0	- / 0	- / -
hmotnost bez 2. rukojeti	-	-	+	0	0	0
bezpečnost	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dostatečně 25 %	dostatečně 25 %
vybavenost	velmi dobře 84 %	velmi dobře 80 %	dobře 79 %	uspokojivě 56 %	velmi dobře 81 %	dobře 61 %

technické údaje / vybavení

typ baterie / počet	Li-Ion / 2	Li-Ion / 2	Li-Ion / 2	Li-Ion / 1	Li-Ion / 2	Li-Ion / 1
kapacita baterie (Ah) / napětí (V)	4 / 18	1,5 a 4 / 18	2,5 / 18	2 / 20	2 / 18	1,5 / 21,6
vyjímatelná baterie / rychlonabíjení	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
nabíječka s ochranou proti přebíjení / příkon (W)	✓ / 110	✓ / 55	✓ / 70	✓ / 50	✓ / neuv.	✓ / 32
1. rychlost / 2. rychlost (ot./min.)	450 / 1600	440 / 1700	430 / 1400	500 / 1800	400 / 1600	400 / 1400
deklarovaný krouticí moment (Nm)	82	60	32	50	51,4	42
příklep (úderů/min)	25600	27200	22500	28800	neuváděno	neuváděno
mechanické rychlosti	2	2	2	2	2	2
hmotnost bez 2. rukojeti (kg)	2,5	2	1,3	1,7	1,7	1,7
2. rukojeť součástí příslušenství	✓	x	x	x	x	✓
typ sklířidla	rychloupínací	rychloupínací	rychloupínací	rychloupínací	rychloupínací	rychloupínací
odnímatelné	x	x	x	x	x	✓
změření min. / max. průměr sklířidla (mm)	1,2 / 13,25	1,6 / 13	1,4 / 13	1,5 / 13	1,4 / 13,25	1,3 / 13,25
nastavení točivého momentu	✓	✓	✓	✓	✓	✓
funkce rychlého zastavení	✓	✓	✓	✓	✓	✓
aretace vřetena / automatická	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
ukazatel stavu baterie	na baterii	na baterii	na vrtačce	x	na vrtačce	na vrtačce
osvětlení pracovního místa	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ochrana proti přetížení (1s blokování)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
délka vrtačky (mm)	225	204	245	235	220	242
kufřík	✓	✓	✓	✓	✓	✓

klíč:

++	+	0	--	---
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. Špatné výsledky v zátěžovém testu a v testu bezpečnosti negativně limitují celkové hodnocení. Při shodném celkovém hodnocení pořadí podle abecedy.

🏆 vítěz testu
🎯 výhodný nákup

Test Akumulátorové vrtačky



vrtačky bez přiklepu

	DeWalt DCD791 D2	Ryobi RCD18-LL99S	Metabo BS 18 Quick	AEG BS 14G3 Li-152C	Bosch PSR 18 Li-2	Ryobi RCD18022L	DeWalt DCD771 C2
průměrná cena (Kč)	8990	7190	5550	3990	4840	5090	5090
celkové hodnocení	dobře 74 %	dobře 73 %	dobře 70 %	dobře 69 %	dobře 69 %	dobře 68 %	dobře 67 %
vtání	dobře 75 %	dobře 67 %	dobře 72 %	dobře 67 %	dobře 67 %	uspokojivě 59 %	dobře 63 %
vtání bez přiklepu	++	O	+	+	+	O	+
šroubování: dřevo / kov	O / ++	+ / +	+ / +	+ / ++	+ / +	+ / +	+ / ++
baterie	+	+	+	O	+	O	O
zátěžový test	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	dobře 71 %	dobře 74 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %
životnost motoru	++	++	+	+	++	++	++
návod k použití	uspokojivě 53 %	dobře 61 %	dobře 62 %	uspokojivě 46 %	dobře 62 %	dobře 61 %	uspokojivě 53 %
obsluha	dobře 69 %	velmi dobře 81 %	dobře 63 %	dobře 76 %	dobře 66 %	dobře 76 %	dobře 69 %
ergonomie / praktické zkoušky	+ / +	++ / ++	+ / O	+ / +	++ / O	++ / +	+ / +
hmotnost bez 2. rukojeti	O	O	+	+	+	O	O
bezpečnost	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %
vybavenost	dobře 73 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 82 %	dobře 76 %	dobře 79 %	velmi dobře 84 %	dobře 76 %

technické údaje / vybavení

typ baterie / počet	Li-Ion / 2	Li-Ion / 2	Li-Ion / 2	Li-Ion / 2	Li-Ion / 2	Li-Ion / 2	Li-Ion / 2
kapacita baterie (Ah) / napětí (V)	2 / 18	1,5 / 18	2 / 18	1,5 / 14,4	2,5 / 18	1,5 / 18	1,3 / 18
vyjímatelná baterie / rychlonabíjení	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
nabíječka s ochranou proti přebíjení / přiklon (W)	✓ / neuv.	✓ / 55	✓ / 40	✓ / 40	✓ / 70	✓ / 55	✓ / neuv.
1. rychlost / 2. rychlost (ot./min.)	500 / 2000	440 / 1600	440 / 1700	400 / 1700	400 / 1340	440 / 1600	450 / 1500
deklarovaný krouticí moment (Nm)	70	50	48	32	46	50	42
mechanické rychlosti	2	2	2	2	2	2	2
hmotnost bez 2. rukojeti (kg)	1,6	1,8	1,3	1,2	1,4	1,7	1,6
2. rukojeť součástí příslušenství	X	X	X	X	X	X	X
typ sklířidla	rychloupínací	rychloupínací	rychloupínací	rychloupínací	rychloupínací	rychloupínací	rychloupínací
odnímatelné	X	X	X	X	X	X	X
změření min. / max. průměr sklířidla (mm)	1,4 / 13,25	1,4 / 13,25	0,5 / 10,25	0,4 / 10,25	0,4 / 10,1	1,6 / 13	1,4 / 13,25
nastavení točivého momentu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
funkce rychlého zastavení	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
aretace vřetena / automatická	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
ukazatel stavu baterie	na baterii	na baterii	na baterii	X	na vrtače	na baterii	X
osvětlení pracovního místa	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓
ochrana proti přetížení (1s blokování)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
délka vrtačky (mm)	180	210	185	184	185	210	220
kufřík	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

klíč:

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

výsvětlivky:

✓ ano X ne

Některá hodnocení mohou být limitována. Špatné výsledky v zátěžovém testu a v testu bezpečnosti negativně limitují celkové hodnocení.

Při shodném celkovém hodnocení pořadí podle abecedy.



Skil 2899 MD	Black&Decker BDCDD186	Einhell RT-CD 18/1	Skil 2531	Festool CXS Li 2, 6-Plus	Ryobi R12SD- LL13S	Black&Decker BDCDD12B
6160	2250	3670	2840 "	5780	3210	2060
dobře 67 %	dobře 63 %	dobře 63 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 42 %
dobře 66 %	dobře 61 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 48 %	dostatečně 32 %	dostatečně 28 %
+	+	o	o	o	---	---
o / +	+	o / o	o / o	o / +	o / +	- / ---
+	+	o	o	o	---	---
velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	dobře 69 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 90 %
++	++	++	+	++	++	++
dobře 62 %	uspokojivě 54 %	dobře 69 %	dobře 61 %	dobře 64 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 58 %
uspokojivě 59 %	uspokojivě 59 %	dobře 73 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 43 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 59 %
+ / o	+ / o	+ / +	+ / o	- / o	+ / o	+ / o
o	+	o	+	+	+	++
dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %
dobře 78 %	dobře 75 %	velmi dobře 80 %	dobře 74 %	velmi dobře 80 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 42 %

Li-Ion / 2	Li-Ion / 2	Li-Ion / 2	Li-Ion / 2	Li-Ion / 2	Li-Ion / 2	Li-Ion / 2
2 / 18	1,5 / 18	1,4 / 18	1,5 / 18	2,6 / 10,8	1,3 / 12	1,5 / 10,8
✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / x	✓ / x
✓ / 50	✓ / neuv.	✓ / 45	✓ / 45	✓ / 42	✓ / 8	✓ / neuv.
500 / 1000	360 / 1400	320 / 1350	400 / 1600	430 / 1300	600 / x	580 / x
neuvedeno	40	46	neuvedeno	16	25	26
2	2	2	2	2	1	1
1,6	1,2	1,5	1,4	1,1	1,1	1
x	x	x	x	x	x	x
rychloupínací	rychloupínací	rychloupínací	rychloupínací	rychloupínací	rychloupínací	rychloupínací
x	x	✓	✓	✓	x	x
1,5 / 13,25	0,4 / 10,25	0,6 / 10,2	0,6 / 10,2	0,4 / 10,25	0,4 / 10,25	0,5 / 10,25
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓ / ✓	x / x	✓ / ✓	x / x	✓ / ✓	x / x	x / x
na vrtače	x	na vrtače	x	na vrtače	x	x
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
210	185	225	205	223	190	188
✓	✓	✓	x	✓	✓	x

¹⁾ Uvedená cena je zřejmě pro balení s jen jednou baterií.

• vítěz testu
• výhodný nákup



Od roku 2018 má vstoupit v platnost nová bezpečnostní směrnice EN 62841 stanovující požadavky na výši krouticího momentu a délky rukojeti. Ve srovnání s aktuální směrnicí je mírnější a model Stanley FatMax FMC625D2 by podle její metodiky měření prošel. My nepovažujeme tuto změnu za šťastnou a i nadále se budeme držet požadavků aktuální přísnější směrnice.

okruhu a u Stanley FatMax FMC625D2 odešla převodovka. V obou případech skončil test kvůli poruše ještě před polovinou ze stanovených celkem 212 zkušebních cyklů.

Nebezpečné vrtačky

Při zkouškách bezpečnosti jsme považovali odolnost proti teple a také chování vrtačky ve chvíli, kdy dojde k zaseknutí vrtačky. Účelem první zkoušky bylo zjistit, zda jsou části z tepelně odolného plastu zajišťující přidavnu a zesílenou izolaci dostatečně odolné. V praxi totiž může dojít k nadměrnému zahřátí vnitřních elektrických rozvodů, a pokud jsou v kontaktu s nějakým materiálem, v tomto případě s plastem, nebo jsou v jeho blízkém okolí, může dojít vlivem vysokých teplot k jeho vzplanutí nebo tavení. V laboratoři jsme proto zkoušeli odolnost materiálu přiložením žhavé smyčky o teplotě 850 °C, přesně jak stanovuje norma ČSN EN 60335-2-29. Pokud se materiál tavil i po odstranění zdroje tepla, považovali jsme to za závažný bezpečnostní problém, což se odrazilo v celkovém hodnocení. To byl případ modelu Powerplus Powx0050Li, proto tento přístroj získal stejnou celkovou známku, jako byl výsledek za bezpečnost.

Ve druhé zkoušce jsme se zaměřili na poměr mezi délkou rukojeti a kroutícím momentem. Při zaseknutí vrtačky, respektive vřetena, je totiž důležité, aby vrtačka moc „nekopala do ruky“. Jak hovoří norma: „síla působící na ruku způsobená statickým kroutícím momentem přiablokovaní vřetena nesmí být příliš velká“. K tomu může dojít ve chvíli, kdy je krouticí moment příliš velký vzhledem k délce rukojeti. Tento nedostatek jsme odhalili u modelu Stanley FatMax FMC625D2. x

Informační servis

Může být káva odpovědná?

Šálek kávy patří mezi malé radosti všedního dne. Za každým se však skrývá těžká práce vynaložená při udržování plantáží i vlastní sklizni. Po celém světě si touto cestou zajišťuje obživu asi 25 miliónů lidí. Ve spolupráci s našimi zahraničními kolegy jsme zjišťovali, jak moc se významní evropští prodejci zajímají o přirodu i lidí, kteří jim kávu poskytují.

Každý kafeňák ví, že není kávovník jako kávovník. Odlišují se nejen kvalitou plodu, ale i svými nároky na životní podmínky. Nejvíce kávy se v současnosti produkuje v zemích, kam byly kávovníky dovezeny a domácí krajina i obyvatelé se jim museli různě přizpůsobovat. V našem průzkumu jsme se rozhodli zjistit, co všechno evropští obchodníci s kávou dělají pro to, aby ono přizpůsobování bylo nenásilné a vůči lidem i přírodě ohleduplné. Souhrnně se tato část podnikové politiky označuje zkratkou CSR, což lze rozšiřovat jako společenskou odpovědnost firmy.



© Bongke / Photo / Fotolia

Podpora přes oceán

Na straně 53 si můžete přečíst několik postřehů z cesty na brazilské kávové plantáže. Shrňme-li je, vyjde nám, že tamější realita je v příkrém rozporu s realitou jakékoliv evropské kavárny. Místo pohody a uvolněnosti nastupují každodenní starosti o úrodu a obživu. Největším protivníkem pěstitelů se staly nejisté klimatické podmínky a výkupní ceny kávy. Nabízí se několik cest, jak můžeme pomoci.

Vedle podpůrných vládních programů přímo v pěstitelských zemích může hrát významnou roli i přístup velkých společností, které s kávou obchodují. Právě na ten jsme se zaměřili v našem průzkumu. Oslovili jsme devět velkých hráčů v kávovém byznysu a nechali si od nich na příkladu jimi prodáváného espressa vysvětlit, jak se angažují ve zlepšování pracovních podmínek lidí na plantážích a v ochraně životního prostředí pěstitelských zemí. Nežůstali jsme jen u balené kávy. Do našeho výběru se kromě známých evropských pražírů, jakými jsou například Tchibo, Illy nebo Segafredo, dostaly i kavárenské řetězce Starbucks a McCafé.

Všem vybraným firmám jsme zaslali dotazník. Nejvíce nás zajímaly důkazy



Jak probíhal průzkum

Sledovatelnost

Pomocí dodavatelské dokumentace a přepravních listů jsme zjišťovali, zda je možné dohledat, ze které konkrétní plantáže prodáváná káva pochází.

Sociální angažovanost

Hodnotili jsme, zda mají oslovené firmy zpracovanou vlastní politiku společenské odpovědnosti a zda při výběru svých dodavatelů zohledňují sociální aspekty produkce kávy.

U pěstitelů kávy jsme zjišťovali, zda jsou dodržovány minimální standardy a konvence Mezinárodní organizace práce či zda mají pracovníci zajištěnu alespoň minimální mzdu. Zajímaly nás i otázky bezpečnosti práce a ochrany zdraví zaměstnanců.

V obou případech jsme ověřovali i to, zda oslovené společnosti dodržování svých požadavků na pracovní podmínky kontrolují.

Ekologická angažovanost

V dokumentaci jsme zjišťovali, zda si společnosti vytýčily vlastní cíle na poli ochrany životního prostředí a jak tento aspekt zohledňují při výběru svých dodavatelů. Hodnotili jsme i zajištění ekologičnosti produkce přímo u pěstitelů. Za důležité jsme považovali závazné plány pro používání pesticidů a opatření pro ochranu půdy a vody. Zajímali nás i systém kontroly jejich uvádění do praxe.



© Viregithur / Fotolia

podložené odpovědi na tyto otázky: Podle čeho vybíráte své dodavatele? Jak podporujete samotné pěstitele kávy? Za jaké ceny kávu nakupujete? Máte vlastní speciální požadavky na používání pesticidů? A hlavně: Necháváte plnění vašich požadavků prověřovat? Je totiž jasné, že bez účinné kontroly nemůže žádný systém fungovat.

Malý obrázek s velkým významem

Kávu, které není osud pralesa ani lidí hostejný, máte šanci poznat na první pohled díky logům organizací, jež usilují o udržitelnost jejího pěstování. Více si o nich můžete přečíst na straně 54. Dobrou zprávou je, že jsme taková označení našli na více než polovině sledovaných káv. U každé z nich šlo o jiné logo, téměř



© Robert Ledermann / Fotolia

všechna ovšem garantují dodržování určitých sociálních a ekologických pravidel. Velkým přínosem těchto organizací je i školení samotných pěstitelů. Ti tak mohou získat informace, jak zvyšovat produkci a zároveň zachovat ohleduplnost vůči přírodě i lidem.

Pouhá kontrola symbolů na obalech nám samozřejmě nestačila, pidili jsme se i po příslušných certifikátech potvrzujících oprávněnost jejich používání. Naše snaha



Rozmazaný kávovník

Na celém světě můžeme najít zhruba 50 druhů kávovníků. Masové pěstování se však týká jen tří druhů – kávovníku arabského (arabiky), liberijského a robusty. Pravlastí kávovníku je Afrika, do současných kávových „velmocí“ Brazílie nebo Indonésie byl dovezen až na přelomu 17. a 18. století.

Kávovníky jsou stromy potenciálně dorůstající do výšky pět až dvacet metrů a za optimálních klimatických podmínek jsou celoročně zelené. Listy můžou mít světle až tmavě zelenou barvu v závislosti na odrůdě. Plody vzdáleně připomínají třešně. Na jejich povrchu je sladká, většinou červená dužnina, pod níž jsou ukryta vlastní kávová zrna.

Kávovník arabský patří mezi nejhochlostnější druhy. Zavděčit se mu tak, aby dobře rostl i plodil, není jednoduché. Nejvíce mu vyhovuje průměrná teplota mezi 17 až 22 °C a střídaté

vlhké podnebí, kdy se deště často střídají se suššími obdobími. Jak stálý déšť, tak setrvalé sucho se projevují nízkými nebo minimálními výnosy.

Přírodním stanovištěm kávovníku byly tradičně zastíněné okraje pralesů, z čehož vyplývá několik zásadních omezení při pěstování – kávovník nemá rád vítr a nejlépe roste ve stínu. Na druhou stranu v takovém prostředí dává nižší úrodu. Plně slunce poskytuje vysokou úrodu, ovšem za cenu zeslabení stromků. Proto se na plantážích hledá kompromis částečným zastíněním. Na množství a kvalitu plodů má vliv i nadmořská výška plantáže. V nížších plodí hodně, ovšem kvalita je nižší než na méně výnosných, výše položených plantážích.

Hlavní doba sklizně arabiky trvá jen několik týdnů. Dříve se ručně plody setřásaly do plachet či nechaly volně padat na rohože. V současné době je sklizeň čím dál častěji prováděna stroje.

principů a jehož fungování nám doložili.

Náročný nákupčí

Po vyhodnocení všech získaných dotazníků jsme došli k závěru, že míra angažovanosti jednotlivých firem se výrazně liší. Pro tentokrát jsme se rozhodli nepřevádět celkové zhodnocení do řetě

byla úspěšná, s výjimkou řetězce Starbucks. Ten sice své Dark Espresso Roast nabízí pod záštitou iniciativy Fairtrade, osvědčení nám však společnost neposkytl. Na druhou stranu ve Starbucks zavedli vlastní systém C.A.F.E. (Coffee and Farmer Equity), který je postaven na podobných



© Marco2811 / Fotolia



	Alnatura Espresso	McDonald's/ McCafé Espresso	Starbucks Dark Espresso Roast	Lidl/ Bellarom Espresso	illy Espresso	Tchibo Espresso Milano Style	Lavazza Espresso Cremoso
země původu kávy	Peru	Brazílie	neuveveno	Brazílie	Brazílie	Brazílie	neuveveno
certifikáty uvedené na obalu	Bio	Rainforest Alliance Certified	Fairtrade	UTZ Certified	Responsible Supply chain Process	X	X
celkové hodnocení	velmi angažovaná společnost: na dodavatele klade vysoké požadavky, jejichž plnění je velmi dobře doloženo	angažovaná společnost: na dodavatele klade střední až vysoké požadavky, jejichž plnění je dobře doloženo	angažovaná společnost: na dodavatele klade střední až vysoké požadavky, jejichž plnění je dobře doloženo	angažovaná společnost: na dodavatele klade střední až vysoké požadavky, jejichž plnění je dobře doloženo	angažovaná společnost: střední až vysoké požadavky, jejichž plnění není dobře doloženo	angažovaná společnost: střední až vysoké požadavky, jejichž plnění není dobře doloženo	netransparentní na dodavatele
sledovatelnost prodávané kávy	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X
sociální angažovanost	dobře	dobře	dobře	dobře	uspokojivě	uspokojivě	nedostatečně
sociální požadavky kladené na dodavatele / kontrola jejich plnění	+ / O	+ / O	++ / O	+ / -	++ / +	+ / -	- / --
požadavky na pracovní podmínky na pěstelských plantážích a v družstvech / kontrola jejich plnění	+ / ++	+ / +	+ / O	+ / ++	-- / --	O / -	-- / --
ekologická angažovanost	dobře	dobře	uspokojivě	uspokojivě	dostatečně	dostatečně	nedostatečně
ekologické požadavky kladené na dodavatele / kontrola jejich plnění	+ / +	+ / O	+ / +	O / -	+ / O	+ / -	-- / --
ekologické požadavky kladené na pěstelské plantáže a družstva / kontrola jejich plnění	+ / +	+ / +	O / O	O / +	-- / --	O / -	-- / --

klíč:

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

čísel a raději jsme se uchýlili ke slovnímu shrnutí.

Téměř všechny námi oslovené firmy mají nějaké sociální i ekologické požadavky již při samotném procesu výběru dodavatele kávy. V praxi to znamená, že v něm zohledňují nejen kvalitu zboží, ale i to, jak férově se chová k lidem a přírodě či zda si dodavatelé sami vytýčili určité cíle, kterých na tomto poli chtějí dosáhnout. Například by mohlo jít o zapojení do některé z iniciativ zaručujících udržitelné pěstování. Pochybnosti vystály u společnosti na posledních třech místech tabulky, které k našemu

dotazníku konkrétní informace o požadavcích nepředložily.

K velmi náročným odběratelům patří společnost Alnatura. Od ostatních se liší tím, že její káva pochází z bioprodukce. Navíc všechny své dodavatele zavazuje k dodržování sociálních standardů.

Dobrý kontrolor nespí

Zatímco s kladením požadavků problémy nejsou, s kontrolou jejich dodržování už ano. Právě účinnost kontrolního mechanismu rozdělila angažované firmy do několika skupin. Nejprůpracovanější systém

kontroly mají zavedený u značek Alnatura a McCafé společnosti McDonald's. U zbylých se v kontrolní síti našly větší či menší trhliny.

Nízká či nulová míra angažovanosti byla patrná z odpovědí společnosti Lavazza, Dallmayr a Segafredo Zanetti. V tabulce výsledků u nich dokonce najdete řadu nedostatečných známek. Většinou jsme je museli udělit proto, že nám firmy na naše otázky odpověděly velmi špatně, případně vůbec.

Z Brazílie do celého světa

Pro zajímavost jsme si ověřili i takzvanou sledovatelnost

– tedy zda je prodejce schopen dohledat, který konkrétní producent stojí za tím kterým balením kávy. S výjimkou firem Dallmayr a Lavazza jsme se všude dopátrali až ke konkrétním plantážím. Nejčastěji nás stopa dovedla právě do Brazílie.

Značná část produkce pocházela od malých pěstitelů. Ti mají – na rozdíl od svých větších konkurentů – nevýhodu při domlouvání cen. Platí, že čím větší je plantáž, tím silnější má pozici při vyjednávaní s nákupčími. Výkupní ceny kávy závislé na kvalitě produktu, navíc často sledují i vývoj

Dallmayr Espresso d'Oro	Segafredo Zanetti Intermezzo
Brazílie	Brazílie
x	x
společnost: požadavky ní jejich plnění nebyly doloženy	
x	✓
nedostatečně	nedostatečně
--- / ---	--- / ---
--- / ---	--- / ---
nedostatečně	nedostatečně
--- / ---	--- / ---
--- / ---	--- / ---

vysvětlivky:
✓ ano x ne

cen na burze. Například začátkem prosince 2016 se dala libra (453g) arabiky na newyorské burze pořídit za 1,43 dolarů. Ovšem na začátku roku to bylo pouze 1,16 \$. Nepříjemným výkyvům se snaží férový obchod předcházet zakotvením minimálních výkupních cen. Z námi oslovených firem se k zavedeným minimálním cenám přihlásil pouze řetězec Starbucks. V současné době činí minimum 1,40 \$ za libru kávy. V přepočtu se dostaneme k částce okolo 35 korun. Jen pro srovnání – za 500 g zrnkové pražené kávy v obchodě zaplatíme od 80 korun výš.

Kávovníky na suchu

Většina káv na espresso, kterými jsme se zabývali, deklarovala brazilský původ. Vydali jsme se tedy přímo na místo, abychom zjistili, jak se daří lidem, které pěstování kávy živi. Proč právě tam? Brazilská arabika má výbornou pověst, za kterou vděčí náročným a choulostivým kávovníkům arabským. Jejich pěstování nebylo nikdy snadné, teď ho navíc komplikují i rozmary měnícího se klimatu.

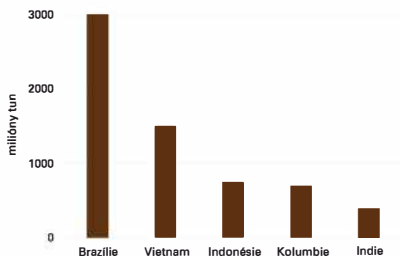
Jednou z velkých pěstelských oblastí je brazilský stát Bahia. Letos na jaře oblast zasáhlo sucho a vybralo si svou daň. „Sucho mě stálo velkou část úrody,“ říká César Neri, majitel zhruba 70hektarové kávovníkové plantáže. A čísla mu dávají za pravdu. Každý rok mohl počítat s průměrným výnosem dvou tisíc pytlů, letos jich však bylo jen 1200.

Neri patří mezi velké producenty, typickým brazilským „plantážníkem“ je však zemědělec hospodařící na maximálně hektarové výměře. A právě tito malí pěstitelé jsou klimatickými změnami ohroženi nejvíce. Chybějí jim peníze a každá neúroda je vystavuje riziku zadlužení. Navíc často postrádají i potřebné znalosti, jak se s nepřízní počasí vypořádat. Klíčovou roli proto hraje odborné vzdělávání pěstitelů spolu se zvyšováním odolnosti rostlin i půdy vůči suchu a klimatickým změnám. Potřebné je i zlepšování hospodaření s vodou. K tomu přispívají filtrační



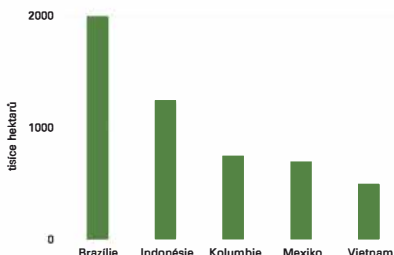
Největší producenti kávy

V současné době se produkci se zabývají v 70 zemích světa. Více než polovinu veškeré produkce zajišťují tři hlavní státy – Brazílie, Vietnam a Indonésie. (Zdroj: FAO, 2013)



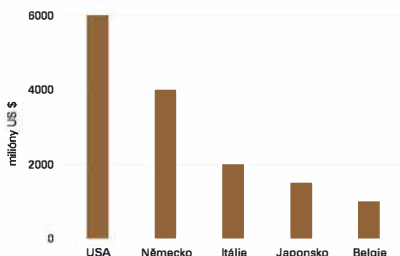
Státy s největší výměrou plantáží

(Zdroj: FAO, 2013)



Největší importéři kávy

(Zdroj: FAO, 2013)





systémy a zařízení pro sběr dešťových srážek.

Zrnko k zrnku

Neúroda nesnižuje jen zisk pěstitelů. V ohrožení je i živobytí sezónních dělníků pomáhajících při sklizni. Ta přichází u arabských kávovníků, na rozdíl od druhu robusta, jednou ročně, trvá tři měsíce a představuje hlavní možnost příjmu pro řadu lidí. A výdělek? Ten se odvíjí od sklizeného množství. Za každých 20 kilo plodů si pomocníci mohou přijít v přepočtu až na 22 korun, tedy asi dvacetinu konečné ceny kávy v supermarketu. Při práci se proto klade důraz na rychlost a kvantitu. Zkušení brazilští dělníci za den sklídí 50 až 70 kg kávy.

Méně kávy vede nejen k tomu, že si dělníci méně vydělají, ale že je vůbec potřeba i méně pomocných rukou. Na velkých plantážích

navíc číhá další konkurence – sklízecí stroje. „Dříve jsme na sklizeň potřebovali okolo 100 lidí, dnes už jen 30. Stroj za jeden den udělá tolik práce jako 70 lidí a pomáhá nám snižovat náklady,“ vysvětluje César Neri. Když přijde řeč na jeho zaměstnance, mírně znejistí. Kontrola z brazilského ministerstva práce by ho příliš nepotěšila. „Řada dělníků nepoužívá ochranné rukavice a také často vůbec nedrží polední pauzy,“ vysvětluje Neri důvod svých obav.

V porovnání s jinými farmami jsou však jeho starosti nicotné. Úřady například neustále odhalují plan-táže, na kterých majitelé v podstatě drží dělníky v otroctví. Důvodem je často nesplácení dluhů. Podle odhadů nevládní organizace Walk Free tento osud jen v Brazílii potkal zhruba 155 000 lidí. ✕



Co stojí za logy na obalech

UTZ

www.utz.org
Nizozemský certifikační program vztahující se na pěstování kávy, čaje, kakaa a liskových ořechů. Samotné logo zaručuje, že jím označené zboží je vyprodukované sociálně i ekologicky udržitelným způsobem. Společnost UTZ má vlastní systém požadavků na zásady správné produkce, které popisují jak samotné pěstování a sklizeň, tak následné obchodování. Tyto požadavky UTZ u certifikovaných zemědělců zavádí a jejich dodržování kontroluje pravidelnými audity. Důraz je kladen na školení pěstitelů v oblasti správných pěstelských postupů, ochrany životního prostředí, bezpečnosti práce i férového chování k zaměstnancům.



Rainforest Alliance Certified

www.rainforest-alliance.org
Americká certifikační organizace, která si klade za hlavní cíl ochranu pralesů a zavádění ohleduplného hospodaření v nich, které ve výsledku povede k ekologicky udržitelnému zemědělství. Certifikované farmy musejí splňovat standardy zahrnující tři pilíře udržitelného zemědělství – ochranu přírody (zejména zachování biodiverzity a ochranu přírodních zdrojů)



a sociálně spravedlivý přístup k zaměstnancům farem. Farmy procházejí pravidelným auditem.

Fairtrade

www.fairtrade.cz
Mezinárodní organizace usilující o zlepšení situace lidí v Latinské Americe, Asii a Africe cestou zajištění dobrých obchodních podmínek a zabezpečení základních pracovních práv zaměstnanců. Systém je založen na partnerství pěstitelů, obchodníků a spotřebitelů. V rámci programu se zemědělci sdružují do družstev, ve kterých se dodržuje několik základních principů – zejména zaručená minimální výkupní cena produktů, udržování dlouhodobých obchodních vztahů, zajištění přístupu na trh, ochrana životního prostředí, dodržování pracovních práv zaměstnanců, zákaz dětské práce a rovnoprávnost všech členů družstev.



Responsible Supply Chain Process

Certification
Norská organizace certifikující dodavatelské řetězce kávy. V rámci certifikace klade hlavní důraz na výběr dodavatelů, kteří splňují při produkci zelené kávy stanovené požadavky na udržitelnost ekologickou (zejména omezení vzniku odpadů během pěstování), ekonomickou (spravedlivé ceny) a sociální (ochrana pracovních práv, seberealizace zaměstnanců).



Informační servis

Kyselý požitek

Kolik citronové šťávy vykápně z plastového citronu? Přestože nám současný globalizovaný trh nabízí čerstvé citrusy po celý rok, své místo v obchodech stále úspěšně hájí lahvičky s citronovou šťávou či koncentrátem. Při zběžném pohledu jsou si všechny podobné, ve skutečnosti může jít o zcela odlišné výrobky.

Gurmeti sice na takzvané citronové koncentráty hledí opovržlivě, nicméně jistou výhodou jim upřít nelze – v lednici nesechnou ani se nezazelenají. A hlavně, šťáva z nich je bez další námahy rychle po ruce.

Před regálem zřejmě na první pohled spolehlivě odlišíme jen šťávu z citronu od – o něco exotičtější – šťávy z limet. Vydali jsme se na nákupy, abychom zjistili, zda se šťávy liší i jinak, a došli 21 citronových a sedm

limetových přípravků. Podívali jsme se blíže na jejich složení a našli mezi nimi jak pravé džusy, tedy stoprocentní ovocné šťávy a citrusové šťávy z koncentrátu, tak výrobky, které příliš citronové a limetové složky nepobraly. Především nás překvapilo, že se jako „citronka“ prodává jak 100% šťáva z citronu, tak voda ochucená 1% citronové šťávy a notnou dávkou éček.

Z citrusu přímo na stůl
Přesílili mezi nakoupenými vzorky získaly citronové a limetové šťávy spadající v podstatě do kategorie džusů. Celkem jich v našem nákupu bylo 17. Nejvýše na žebříčku džusové kvality stály dva výrobky – dm Bio Zitronensaft a Alnatura Zitronen Saft. O stupínek pod ně se postavily citronová šťáva značky Limmi a citronová a limetová šťáva značky Polenghi.

Všech pět pocházelo přímo z lisovaného ovoce. Rozdíl v umístění byl dán tím, že první dvě šťávy se obešly bez jakýchkoliv přídavných látek.

V ostatních 12 případech šlo o šťávy získané z koncentrátu. Princip jejich výroby je stejný jako v případě běžných džusů. Kdesi poblíž plantáží se ze sklizených citrusů lisuje šťáva, a aby se ušetřilo za její dopravu, udělá se z ní koncentrát – odpaří se voda, čímž se zmenší objem. Na druhém konci světa se pak ke koncentrátu přidá tolik vody, kolik se předtím odpařilo, čímž vzniká opět šťáva v původní podobě. Pro úplnost dodejme, že každý takto připravený džus, citronovou šťávu nevyjímaje, musí nést na etiketě označení „z koncentrátu“. V našem srovnání jsme na všech výrobcích, kterých se to týkalo, potřebné označení našli.

Z řady citronových a limetových džusů se složením vymykaly výrobky značek LemonDor a Lime plus. Spolu s citronovou šťávou deklarovaly i přídavek citrusového éterického oleje. Podobnou úpravu, byť popsanou jako přídavek přírodního aromatu, měly i výrobky značky Limmi. Navracení přírodního aromatu do šťávy z koncentrátu je častou praxí – při odpařování vody totiž vytéká i část vůně. Jejím vrácením se obnovena šťáva co nejvíce přibližuje originálu.

Všem šťávám, ať už přímo lisovaným, či z koncentrátu,



© dpa / Fotolia



S vitamíny se nepočítá

Čaj s přídavkem citronové šťávy se může zdát zdravějším než nápoj bez ní. Možná i proto se často podílí na pitném režimu v období chřipky a nachlazení.

Musíme bohužel upozornit na skutečnost, že vitamín C, kvůli kterému se citronová šťáva do čaje dává, je velmi citlivý a v horké vodě dochází k jeho rozkladu – vědecké údaje připouštějí až 38% ztráty. V úvahu musíme vzít i obsah vitamínu C v samotné šťávě. Například citronové a limetové šťávy značky Limmi slibují 15% doporučené denní dávky vitamínu C. Ovšem jde o množství ve 100ml výrobku, což zrovna není typická dávka do čaje.

Z tohoto pohledu bychom proto doporučili na vitamín C z čaje s citronkou příliš nespolehat a raději dbát na jeho příjem z čerstvého ovoce a zeleniny.



© Mohamed Fathy / Fotolia



+ Citronové přípravky

	Alnatura Zitronen Saft	dm Bio Zitronensaft	Rauch 100% Zitronen	Rauch 100% Zitronen	Limmi Citronová šťáva	Lidl/vitafit Lemon	Giancarlo Polenghi Lemondor 100% citronová šťáva ze Sicílie
cena (Kč)	34,90	34,90	72,90	29,90	44,90	9,90	39,90
objem (ml)	200	200	1000	250	200	200	125
cena za 100ml (Kč)	17,50	17,50	7,30	12	22,50	5	31,90
obsah citronové šťavy (%)	100	100	100	100	99,97	99,9	99,81
cukry (g/100ml)	3	3	2,5	2,5	2	neuvezeno	2
siřičitany	x	x	x	x	✓	✓	✓
konzervanty	x	x	x	x	x	x	x
aroma / přírodní aroma	x / x	x / x	x / x	x / x	x / ✓	x / x	x / ✓
popis	citronová šťáva 100%	šťáva citronová	100% citro- nová šťáva z koncentrátu	100% citro- nová šťáva z koncentrátu	citronová šťáva	šťáva z citro- nů ze Sicílie, vyrobeno z koncentrátu	speciality na bázi citro- nové šťavy s esenciálním citronovým olejem
výrobce/prodejce	Alnatura GmbH, Německo	dm-drogerie markt GmbH + Co. KG, Německo	Rauch Fruchtsäfte GmbH & Co OG, Rakousko	Rauch Fruchtsäfte GmbH & Co OG, Rakousko	B&G SRL, Itálie	Lidl Stiftung & Co. KG, Německo	Polenghi Las, Itálie
země původu	Německo	Německo	neuvezeno	neuvezeno	Itálie	Itálie	Itálie
datum minimální trvanlivosti	7/9/2017	6/10/2017	27/8/2017	24/9/2017	15/7/2017	14/3/2018	15/3/2017

vysvětlivky:

✓ ano x ne

Při shodném obsahu ovocné složky jsou výrobky řazeny podle abecedy.

¹⁾ Jde o šťávu z koncentrátu, s ohledem na použité přídavné látky by obsah ovocné šťavy měl být minimálně 99%.

pátrí čelní místa v naší tabulce, byť na mnoha obalech výrobce neuvádí podíl ovocné složky. Nicméně z pohledu předpisů se na obě kategorie pohlíží jako na 100% ovocné šťávy.

Více i méně ovoce

Do další skupiny můžeme zařadit výrobky s dvouciferným přídavkem citrusové šťávy. Do našeho srovnání se dostalo pět takových. Nejvyšší, 57% podíl ovocné složky z nich deklaruje Citrón od italské firmy

Polenghi. Další tři výrobky, všechny od společnosti Ati Delicates (Lemonita, Ati Lemonita citron, Ati Lemonita limeta), shodně obsahují 20% ovocné šťávy. Jako poslední se do „dvouciferné“ kategorie zaslouhou 14% obsahu citronové šťávy dostala Citronka značky Pemap. Na rozdíl od džusů obsahují všechny zmiňované výrobky přidanou vodu a ve vyšší míře i přísady doplňující citrusevým vjem.

Nejčastější éčky jsou siřičitany. Ty najdete ve všech





Ati Delicates Lemonita	Ati Lemonita Citronová šťáva	Lemon plus Chut a vůně čerstvých citronů ze Sicílie	Liotti Citronová šťáva	Realemon Citronová šťáva	Polenghi Citrón	Ati Delicates Lemonita	Ati Lemonita Koncentrát s citronovou šťávou	Pemap Lemon	Penny Citronek
24,90	19,90	22,90	9,90	29,90	99,90	13,90	15,90	9,90	10,90
330	200	200	200	250	1000	200	380	370	220
7,50	10	11,50	5	12	10	7	4,20	2,70	5
99,6	99,6	neuvedeno ¹⁾	neuvedeno ¹⁾	neuvedeno ¹⁾	57	20	20	14	6
2,4	2,4	1,75	neuvedeno	neuvedeno	1,1	0,5	0,5	1	neuvedeno
✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	×	×	×
×	×	×	×	×	×	✓	✓	✓	✓
×	×	×	×	×	×	✓ / ×	✓ / ×	✓ / ×	×
citronová šťáva	citronová šťáva vyrobená z koncentrátu	citronová šťáva z koncentrátu s citronovým éterickým olejem v kapsli	citronová šťáva z koncentrátu	citronová šťáva z koncentrátu	specialita vyrobená ze šťávy z citronového koncentrátu	koncentrát s citronovou šťávou	koncentrát s citronovou šťávou	nápojový koncentrát s přídavkem citronové šťávy	nápojový koncentrát s přídavkem citronové šťávy
Ati Delicates s.r.o., Praha	Ati Delicates s.r.o., Praha	Eurofood srl., Itálie	Liotti s.p.a., Itálie	Meroso Foods N.V., Belgie	Polenghi Las, Itálie	Ati Delicates s.r.o., Praha	Ati Delicates s.r.o., Praha	Pemap s.r.o., Píseň	Penny Market s.r.o., Praha
Řecko	Řecko	Itálie	Itálie	Belgie	Itálie	Řecko	Řecko	Řecko	Řecko
30/7/2018	30/4/2018	9/9/2017	9/9/2017	22/08/2017	1/7/2017	30/7/2018	30/6/2018	15/6/2018	20/10/2018

kategorických, včetně 100% citrusových šťáv. Působí jako antioxidanty – mohou bránit rozkladu vitamínu C nebo nežádoucímu hnědnutí šťávy. Bohužel se však řadí mezi potravinové alergen, a citliví lidé si na ně proto musí dávat pozor.

U výrobků s nižším ovocným podílem kyselost dodávají navíc kyseliny citronové a askorbové. V řadě případů, například u Piacelli Citrilemon nebo u citronů značek Sun Gold, Sun Grown a Česká cena, na ně

ve složení narazíme dříve než na samotnou ovocnou složku.

Vůbec nejpestřejší paletu aditiv využívají výrobky s jednocitronovým obsahem ovocné složky. Celkem jsme v obchodech narazili na šest takových vzorků. Obsah citronové či limetové šťávy se u nich pohyboval v rozmezí od 1 do 6 %.

Nejdelší složení se objevilo na etiketě Citronky značky Česká cena, která zároveň ukrývala i nejnižší podíl ovoce. Výrobce při

její přípravě nepoužívá čistou citronovou šťávu, ale takzvanou citronovou bázi, složku sestávající z vody, citronového koncentrátu, řady zahušťujících a okyselujících éček, konzervantu a barviva. Do finálního výrobku se pak kromě citronové báze přidává mimo vody i cukr.

Podobný obrázek nabídl i Citrónka značky Sun Grown z Tesca a Concentrate with lemon taste Sun Gold – vlastní značky Kauflandu. O trochu lépe

vypadaly etikety Citronku Penny a Limetky značky Pemap, alespoň výčet použitých aditiv byl o něco kratší. Vůbec „nejčistším“ zástupcem této kategorie výrobků byl Citrilemon značky Piacelli s 5% ovocným podílem, obsahující pouze značně naředěnou a okyselenou citronovou šťávu.

Kdo vymyslí lepší jméno?

Často upozorňujeme na určité názvy, které mohou pomoci vybrat správný typ



+ **Citronové přípravky**

pokračování tabulky

	Piacelli Citrilemon	Sun Grown Citrónka	Sun Gold Concentrate with lemon taste	Česká cena Citrónka
cena (Kč)	14	16,90	9,90	9,90
objem (ml)	200	350	350	350
cena za 100 ml (Kč)	7	4,80	2,80	2,80
obsah citronové šťávy (%)	5	2	2	1
cukry (g/100 ml)	0,1	1,3	0,9	<0,5
sličtiny	x	x	x	x
konzervanty	x	✓	✓	✓
aroma / přírodní aroma	x / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x
popis	kořenící přísady s citronovou šťávou	tekuté ochucovadlo s přídavkem citronové šťávy	nápojový koncentrát s citronovou příchutí	koncentrát k přípravě nealkoholic- kých nápojů s přídavkem citronové šťávy
výrobce/prodejce	Gunz, Rakousko	Tesco Stores ČR a.s., Praha	Kaufland Česká republika v.o.s., Praha	Fruta Bohemia, a.s., Kroměříž
země původu	Itálie	Česká republika	Česká republika	Česká republika
datum minimální trvanlivosti	23/9/2018	1/9/2017	12/10/2017	20/10/2017

vysvětlivky:

✓ ano x ne
Při shodném obsahu ovocné
složky jsou výrobky řazeny
podle abecedy.

výrobku. V případě citronových a limetových šťáv jsme snahu o zobecnění museli vzdát. Přední strany lahvíček obsadily zejména názvy obchodních značek spolu s obrázky citronů a při pročítání názvů na zadní etiketě jsme chvílemi měli pocit, že výrobci mezi sebou soutěží o nejoriginálnější označení.

Nejsnazší situaci mají výrobci šťáv a šťáv z koncentrátů, kteří stejně mohou své produkty i pojmenovat. Ne všem to však stačilo, a tak se na obalech citronové i limetové šťávy značky Lemonador objevily poněkud nepřehledný název „speciality na bázi citronové (limetové)

šťávy s esenciálním citronovým (limetovým) olejem“. Ten se navíc, z pohledu výrobce docela nešťastně, podobal oficiálnímu jménu Citrónu společnosti Polenghi „specialita vyrobená ze šťávy z citronového koncentrátu“. Mezi oběma je však značný rozdíl, Lemonador obsahuje přes 99 % ovocné šťávy, Citrón od Polenghi jen 57 %.

V označování „citronek“, v nichž se citrusovou šťávou šetřilo, jasno není. Zákodníci si na ně asi nevzpomněli a speciální kolonku jim ve vyhlášce nezavedli. Nejčastěji se výrobci snažili své produkty napasovat do některé

z existujících předpisových kategorií. A každý si zvolil jinou.

Citronky Sun Gold, Penny a Česká cena se oficiálně zařadily mezi nápojové koncentráty, tedy „šťávy“ k přípravě limonád. Jinou identitu si zvolily Sun Grown Citrónka a Pemap Limetka, hlásící se mezi tekutá ochucovadla a dresinky. Obdobně – jako kořenící přísadu – sám sebe vnímá i Piacelli Citrilemon. V každém případě žádný z těchto názvů nedává tušit, kolik ovocné složky můžeme očekávat. Tuto informaci je třeba hledat ve složení, případně jinde na etiketě.

Doporučeno prodejcem

Pestrost názvů nebyla tím jediným, co nás na obalech zaujalo. Několik výrobků vsadilo na známou lahevku ve tvaru citronu s etiketou v podobě volně nasazeného lístku. To je možné, předpisy v tomto případě pouze vyžadují, aby visačka na lahevku držela a nemohla se ztratit. Tomu vysloveně nevyhověl Penny Citronek, který se ztrátou nejspíš počítá, a proto se pojistil dodatečnou nálepkou s čárovým kódem. Informace pro zákazníka bohužel stejným způsobem zálohovány nejsou.

Zajímavé je i logo na Citronce značky Česká cena.



Limetové přípravky

	Limmi Limetková šťáva	Giancarlo Polenghi Lemondor 100% limet- ková šťáva	Lime Plus Chut a vůně limetky	Liotti Limetková šťáva	ReaLime Šťáva z 8 limetek	Ati Lemonita Koncentrát s limetkovou šťávou	Pemap Limetka
cena (Kč)	49,90	39,90	24,90	9,90	29,90	19,90	16,50
objem (ml)	200	125	200	200	250	380	230
cena za 100ml (Kč)	25	31,90	12,50	5	12	5,20	7,20
obsah limetové šťávy (%)	99,97	99,81	neuveďeno ¹⁾	neuveďeno ¹⁾	neuveďeno ¹⁾	20	5
cukry (g/100ml)	2	2	1,6	neuveďeno	0,9	0,5	1,9
siřičitany	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
konzervanty	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
aroma / přírodní aroma	✗ / ✓	✗ / ✓	✗ / ✓	✗ / ✗	✗ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✗
popis	limetková šťáva z kon- centrátu	speciality na bázi limet- kové šťávy s esenciálním limetkovým olejem	limetko- vá šťáva z koncentrátu s limetkovým éterickým olejem v kapsli	limetková šťáva z kon- centrátu	z koncentro- vané limeto- vé šťávy	koncentrát s limetkovou šťávou	limetkový dresink nee- mulgovaný
výrobce/prodejce	B&G SRL, Itálie	Polenghi Las, Itálie	Eurofood srl, Itálie	Liotti s.p.a., Itálie	Meroso Foods N.V., Belgie	Ati Delicates s.r.o., Praha	Pemap s.r.o., Přerov
země původu	Itálie	Itálie	Itálie	Itálie	Belgie	Řecko	Řecko
datum minimální trvanlivosti	13/7/2017	4/2/2017	9/9/2017	9/9/2017	24/8/2017	30/4/2018	12/9/2018

¹⁾ Jde o šťávu z koncentrátu, s ohledem na použité přídavné látky by obsah ovocné šťávy měl být minimálně 99%.

Má podobu kulatého razítka a stálo na něm, že výrobek doporučuje Česká potravinářská obchodní, a. s. Název možná připomíná

označení kontrolní instituce, ale vězte, že se jedná jen o doporučení od soukromé obchodní firmy vlastnické danou značku. ✗



© Iurima / Fotolia

tip dTestu

V současné době není problém koupit citronku, která obsahuje pouze šťávu z koncentrátu. Mezi námi nakoupenými vzorky takové výrobky dokonce převažovaly. Názvy citronek ke snadné orientaci také příliš nepomáhají a mást může i fakt, že se na štávkách z koncentrátu často podílí ovocné složky neuvádí.

Pokud byste z citronových a limetových šťáv měli dojem, že budou plné éček, můžeme vás trochu uklidnit. Množství konzumované chemie totiž máte ve své moci a platí, že čím více ovocné složky, tím méně zlepšovaadel. Doporučujeme proto při výběru sledovat složení a upřednostňovat výrobky obsahující pouze ovocnou šťávu, případně doplněnou přídavkem siřičitanů nebo éterických olejů. Nabízí se i otázka cenové výhodnosti citronek. Při vhodném výběru se mohou vyplatit. Nám se podařilo koupit citronový či limetkový džus v rozmezí cen 5 až 32 Kč/100ml. Pokud byste si chtěli lisovat citrony doma, na 100ml šťávy jich bude potřeba zhruba půl kilogramu. V současné době by tak 100ml šťávy stálo okolo 22 korun.

Daně, už zase ty daně

Rok se nám s rokem sešel a opět mnozí stojí před otázkou, zda budou muset na daních něco doplatit, nebo zda si naopak mohou požádat o vrácení přepłatku. Jiným možná zase vrtá hlavou, jestli vůbec mají povinnost daňové přiznání podávat. Jak to tedy je? Za co daně musíte zaplatit a kde naopak ušetříte? Abychom měli orientaci v nepřehledných daňových zákonech trochu usnadnili, připravili jsme pro vás stručného průvodce světem daně z příjmu fyzických osob.

Aby byl stát schopen zajišťovat základní funkce, které mu jeho občané svěřili, potřebuje od nich každoročně získat pořádnou finanční injekci. Je obecně známo, že v České republice je sazba daně jednou z nejnižších v Evropě. S 15% sazbou daně jsme mezi dnešními vyspělými státy vcelku raritou. Jak je tedy možné, že je naše země při tak nízkých příjmech vůbec schopná fungovat? Tajemství našeho malého rozpočtového zázraku se nazývá superhrubá mzda. Vtip je v tom, že daně

se ve výsledku nevypočítávají ze samotného příjmu, ale také z toho, co jde na zdravotní a sociální pojištění, čímž se základ pro výpočet daně uměle navýší o 34%. Výsledná daň, kterou tak reálně ze své mzdy odvedete, se pohybuje někde kolem 20%. Zároveň byl do zákona o daních z příjmů v roce 2013 propašován prvek, který se blíží progresivnímu zdanění, ač má nevinnou přezdívku solidární daň. Lidé s vysokými příjmy tak na daní zaplatí ještě dalších 7% z toho, o co klidný rozdíl jejich ročních příjmů a výdajů převyšuje zákonem stanovený limit (pro rok 2016 jde o částku 1 296 288 Kč). Do budoucna se počítá se zavedením celkového progresivního zdanění, které se nemaskuje za žádný krycí název, tak jak tomu bylo před rokem 2008. Nadto by mělo dojít k upuštění od výpočtu daně ze superhrubé mzdy.

Kdo a za co daň z příjmu v současné době platí?

Poplatníky daně jsou fyzické osoby, které zákon dále dělí na daňové rezidenty a nerezidenty. Daňovými rezidenty jsou ti, kteří na území České republiky trvale bydlí nebo zde pobývají alespoň 183 dní v příslušném kalendářním roce. Tyto osoby odvádějí daň z veškerých svých příjmů, zatímco nerezidenti jen z příjmů pocházejících z České republiky. Nelze se však stoprocentně spoléhat pouze na české zákony, neboť daňové právo má významný přeshraniční



Daně se:

- příjmy ze závislé činnosti
- příjmy ze samostatné činnosti
- příjmy z kapitálového majetku
- příjmy z nájmu
- ostatní příjmy (například z převodu movitých a nemovitých věcí, cenného papíru, účasti na společnosti nebo družstevního podílu)

Z nich jsou od daně osvobozeni:

- převod nemovitosti, přesáhne-li doba mezi jejím nabytím a prodejem pět let (u rodinného domu nebo bytu postačí, pokud v něm dva roky bydlíte nebo pokud příjem použijete opět na uspokojení svých bytových potřeb)
- prodej hmotných movitých věcí, nejde-li o cenný papír, věci zahrnuté během posledních pěti let do obchodního majetku a motorové vozidlo, loď či letadlo, které jste nabývali nejpozději před rokem

- náhrada majetkové i nemajetkové újmy, plnění z pojištění majetku, z pojištění odpovědnosti za škodu a z cestovního pojištění
- dávky nemocenského a důchodového pojištění, sociální dávky, peněžitá pomoc obětem trestné činnosti
- stipendia ze státního, obecního či krajského rozpočtu a školská stipendia
- výživné
- nabytí dědictví či odkazu (dědická daň je zrušena od roku 2014)
- výhry z loterií a sázek provozovaných na základě zvláštního povolení
- dary od nejbližších příbuzných
- a další

Ale pozor. Prodáváte-li byt v družstevním vlastnictví, použije se jiný režim než u klasického prodeje nemovitosti. Fakticky totiž nepřevádíte nemovitost, ale družstevní podíl. Takový příjem je od daně osvobozen, jestliže doba mezi nabytím členských práv a jejich převodem přesahuje pět let.

rozměr. Aby nedocházelo k dvojím zdanění stejného příjmu v různých státech, existují mezinárodní smlouvy, na jejichž základě se určí, do kterého státu bude poplatník daně odvádět.

Dani obecně podléhají příjmy peněžní i nepeněžní (ty je nutné nejprve ocenit podle zvláštních zákonných pravidel). Ne z každého takového příjmu ale daň ve finále odvedete, mnohdy z nich je totiž od daně osvobozeno. Jedná se například o příjmy,

kteřé pro poplatníka nepředstavují reálné obohacení, neboť se jimi pouze vyrovnává vzniklý úbytek na majetku (náhrada škody či plnění z některých druhů pojištění), nebo u kterých by bylo obzvlášť obtížné vypátrat a postihnout nepláťce (prodej movitých věcí). U některých příjmů, jakými jsou kupříkladu dávky nemocenského pojištění nebo starobní důchody, je zdanění spíše nepraktické. Stát pak vlastně vybírá nazpátek



Indiánské vyplnění vyplňovacího přílohu A, posuz. přílohy, přílohy (číslo příl.) / Specializované vyplňovací přílohy

1. Osobní údaje

1.1 Jméno příjmení a ročník

1.2 Datum narození / /

1.3 P. číslo

1.4 Rodinné číslo /

1.5 Odkaz na osobní fotografii (příloha 1)

1.6 DAP? ☐

1.7 Místní přísl. ☐ ☐ ☐

1.8 DAP přísl. číslo DAP?

1.9 Datum pro přílohu / státní přísl. DAP přísl. číslo

1.10 ☐ ☐ ☐

1.11 ☐ ☐ ☐

1.12 ☐ ☐ ☐

1.13 ☐ ☐ ☐

1.14 ☐ ☐ ☐

1.15 ☐ ☐ ☐

1.16 ☐ ☐ ☐

1.17 ☐ ☐ ☐

1.18 ☐ ☐ ☐

1.19 ☐ ☐ ☐

1.20 ☐ ☐ ☐

1.21 ☐ ☐ ☐

1.22 ☐ ☐ ☐

1.23 ☐ ☐ ☐

1.24 ☐ ☐ ☐

1.25 ☐ ☐ ☐

1.26 ☐ ☐ ☐

1.27 ☐ ☐ ☐

1.28 ☐ ☐ ☐

1.29 ☐ ☐ ☐

1.30 ☐ ☐ ☐

1.31 ☐ ☐ ☐

1.32 ☐ ☐ ☐

1.33 ☐ ☐ ☐

1.34 ☐ ☐ ☐

1.35 ☐ ☐ ☐

1.36 ☐ ☐ ☐

1.37 ☐ ☐ ☐

1.38 ☐ ☐ ☐

1.39 ☐ ☐ ☐

1.40 ☐ ☐ ☐

1.41 ☐ ☐ ☐

1.42 ☐ ☐ ☐

1.43 ☐ ☐ ☐

1.44 ☐ ☐ ☐

1.45 ☐ ☐ ☐

1.46 ☐ ☐ ☐

1.47 ☐ ☐ ☐

1.48 ☐ ☐ ☐

1.49 ☐ ☐ ☐

1.50 ☐ ☐ ☐

1.51 ☐ ☐ ☐

1.52 ☐ ☐ ☐

1.53 ☐ ☐ ☐

1.54 ☐ ☐ ☐

1.55 ☐ ☐ ☐

1.56 ☐ ☐ ☐

1.57 ☐ ☐ ☐

1.58 ☐ ☐ ☐

1.59 ☐ ☐ ☐

1.60 ☐ ☐ ☐

1.61 ☐ ☐ ☐

1.62 ☐ ☐ ☐

1.63 ☐ ☐ ☐

1.64 ☐ ☐ ☐

1.65 ☐ ☐ ☐

1.66 ☐ ☐ ☐

1.67 ☐ ☐ ☐

1.68 ☐ ☐ ☐

1.69 ☐ ☐ ☐

1.70 ☐ ☐ ☐

1.71 ☐ ☐ ☐

1.72 ☐ ☐ ☐

1.73 ☐ ☐ ☐

1.74 ☐ ☐ ☐

1.75 ☐ ☐ ☐

1.76 ☐ ☐ ☐

1.77 ☐ ☐ ☐

1.78 ☐ ☐ ☐

1.79 ☐ ☐ ☐

1.80 ☐ ☐ ☐

1.81 ☐ ☐ ☐

1.82 ☐ ☐ ☐

1.83 ☐ ☐ ☐

1.84 ☐ ☐ ☐

1.85 ☐ ☐ ☐

1.86 ☐ ☐ ☐

1.87 ☐ ☐ ☐

1.88 ☐ ☐ ☐

1.89 ☐ ☐ ☐

1.90 ☐ ☐ ☐

1.91 ☐ ☐ ☐

1.92 ☐ ☐ ☐

1.93 ☐ ☐ ☐

1.94 ☐ ☐ ☐

1.95 ☐ ☐ ☐

1.96 ☐ ☐ ☐

1.97 ☐ ☐ ☐

1.98 ☐ ☐ ☐

1.99 ☐ ☐ ☐

1.100 ☐ ☐ ☐

1.101 ☐ ☐ ☐

1.102 ☐ ☐ ☐

1.103 ☐ ☐ ☐

1.104 ☐ ☐ ☐

1.105 ☐ ☐ ☐

1.106 ☐ ☐ ☐

1.107 ☐ ☐ ☐

1.108 ☐ ☐ ☐

1.109 ☐ ☐ ☐

1.110 ☐ ☐ ☐

1.111 ☐ ☐ ☐

1.112 ☐ ☐ ☐

1.113 ☐ ☐ ☐

1.114 ☐ ☐ ☐

1.115 ☐ ☐ ☐

1.116 ☐ ☐ ☐

1.117 ☐ ☐ ☐

1.118 ☐ ☐ ☐

1.119 ☐ ☐ ☐

1.120 ☐ ☐ ☐

1.121 ☐ ☐ ☐

1.122 ☐ ☐ ☐

1.123 ☐ ☐ ☐

1.124 ☐ ☐ ☐

1.125 ☐ ☐ ☐

1.126 ☐ ☐ ☐

1.127 ☐ ☐ ☐

1.128 ☐ ☐ ☐

1.129 ☐ ☐ ☐

1.130 ☐ ☐ ☐

1.131 ☐ ☐ ☐

1.132 ☐ ☐ ☐

1.133 ☐ ☐ ☐

1.134 ☐ ☐ ☐

1.135 ☐ ☐ ☐

1.136 ☐ ☐ ☐

1.137 ☐ ☐ ☐

1.138 ☐ ☐ ☐

1.139 ☐ ☐ ☐

1.140 ☐ ☐ ☐

1.141 ☐ ☐ ☐

1.142 ☐ ☐ ☐

1.143 ☐ ☐ ☐

1.144 ☐ ☐ ☐

1.145 ☐ ☐ ☐

1.146 ☐ ☐ ☐

1.147 ☐

část z toho, co sám poplatníkovi zaplatil, což je zbytečnou administrativní zátěží finančních úřadů. Přesto se vysoké důchody podle zákona danit musí.

Jak se daň vypočítá?

Základem daně je vždy částka, o kterou příjmy přesahují výdaje prokazatelně vynaložené na jejich dosažení. Máte-li vedle zaměstnaneckého poměru i vlastní podnikatelskou činnost, vypočítávají se jednotlivé základy daně odlišně a před aplikací 15% sazby je musíte sečíst. Zvlášť se vypočítává i základ daně z takzvaných ostatních příjmů, z nájmů a z kapitálového majetku, jakým jsou dividendy, úroky z poskytnutých úvěrů, ale také například plnění z životního pojištění. Důležité je vědět, v jaké fázi výpočtu jednotlivé dílčí základy daně sečíst a kdy přistoupit k zaokrouhlení a aplikaci sazby. Když k tomu přidáme nutnost nezapomenout ve správnou chvíli odečíst nezdanitelné části základu daně a odečitatelné položky, na většinu průměrně matematicky vzdělaných poplatníků z toho jedno mrátko. K tomu, jak správně daň vypočítat, bys však poměrně jistě měl navést instrukce, které naleznete u každého daňového příznáče.

Jakmile se doberete přesné částky, kterou na dani máte zaplatit, čeká na vás příjemná povinnost v podobě uplatňování slev. Pokud v zaměstnání podepíšete „ružový papír“, neboli

prohlášení poplatníka daně z příjmů fyzických osob ze závislé činnosti a z funkčních požitků, bude vám zaměstnavatel uplatňovat všechny případné slevy (s výjimkou slevy na manžela a za umístění dítěte) ve výši jedné dvanáctiny za každý kalendářní měsíc, ve kterém vám na ně vznikne nárok. Totéž platí pro daňové zvýhodnění na vyživované dítě, jehož roční výše činí 13 404 Kč na jedno dítě, 17 004 Kč na druhé dítě a 20 604 Kč na třetí a každé další dítě. Díky tomu nezaplatíte na zálohách na daň více, než skutečně musíte. Zároveň se tak vyhnete povinnosti podávat každý rok daňové priznání. Nicméně je nutné si ohlídat, že nemáte prohlášení poplatníka podepsané u více zaměstnavatelů současně. Slevu lze totiž každý měsíc uplatnit jen jednou.

Daňové přiznání

– podat, či nepodat?
Jak jsme již naznačili, daňové přiznání ve většině případů podávají jen osoby samostatně výdělečně

činné, pokud jejich příjmy přesáhly 15 000 Kč nebo jsou ve ztrátě. Povinnost se ovšem týká i těch, kdo u svého zaměstnavatele nepodepsali prohlášení poplatníka nebo mají vedle svého zaměstnaneckého poměru další příjmy přesahující 6000 Kč. Daňové priznání je nutné podat do 1. dubna, pokud ale lhůtu nepřekročíte o více než pět dní, žádný postih vás nečeká. Podává-li za vás priznání daňový poradce nebo máte-li povinnost mít účetní zá- věrkou ověřenu auditorem, posouvá se pro vás nejzazší termín na 1. června.

Podat daňové priznání se ale někdy vyplácí, i když vás k tomu zákon výslovně nenutí. Dle třeba o případy, kdy jste si nemohli uplatnit slevu na dani v plné výši, protože jste nepracovali všechny měsíce v roce a vaše příjmy přitom byly dost vysoké, aby měsíční záloha na daň převyšila poměrnou část uplatněné slevy. Pak se můžete těšit na opožděný vánoční dárek v podobě vratky daně. **X**



Co lze odečíst od daňového základu?

Jedná se o takzvané odečitatelné položky a nezdařitelné části základu daně. Jsou jimi například:

- daňová ztráta
- odpočet na podporu výzkumu a vývoje či vzdělávání
- příspěvky na různé dobročinné a jiné veřejně prospěšné účely až do výše 15% ze základu daně (například charitativní příspěvky, příspěvky církvím, zdravotnickým zařízením, příspěvky na humanitární účely či zařízení pro péči o opuštěná zvířata)
- zaplacené úroky z hypotečního úvěru a stavebního spoření až do výše 300 000 Kč
- zaplacený příspěvek na penzijní pojištění, připojištění nebo spoření až do výše 120 000 Kč
- zaplacené pojistné na soukromé životní pojištění opět do částky 120 000 Kč

Jaké slevy na dani můžete uplatňovat?

- základní slevu na poplatníka ve výši 24 840 Kč
- slevu na manžela či manželku s příjmy do 68 000 Kč za rok ve výši 24 840 Kč
- slevu na invaliditu ve výši 2 520 Kč nebo 5 040 Kč podle stupně invalidity
- slevu na držitele průkazu ZTP/P ve výši 16 140 Kč
- slevu na studenta ve výši 4 020 Kč
- slevu za umístění dítěte

Jezdíte daleko? Možná zaplatíte více

Se sněhovými vločkami jsou odjakživa spojeny různé zimní radovánky – od sportovního dovádění, hrátek na ledovou architekturu až po obyčejné procházky zasněženou krajinou. Kdo se však ze sněhové nadílky raduje o poznání méně, jsou uživatelé pozemních komunikací, zejména řidiči jednostopých či dvoustopých dopravních prostředků. V zimním období bývají silnice často pokryty sněhem nebo náledím a kombinace se sníženou viditelností vytváří zádrné předpoklady pro vznik nežádoucích incidentů. Jak se případná silniční kolize v budoucnosti dotkne vaší peněženky?

Finanční následky dopravních nehod jsou již od roku 1935 ošetřeny legislativně, v současné době zákonem o pojištění odpovědnosti

za újmu způsobenou provozem vozidla. Ten ukládá každému vlastníkovi vozidla povinnost uzavřít stejnojmennou pojistnou smlouvu, známější spíše pod pojmem „povinné ručení“, kterou logicky doprovází povinnost platby pojistného. Jeho výše se v současnosti stanovuje především na základě tří hlavních kritérií, jimiž jsou věk řidiče, způsob užívání vozidla a objem a výkon motoru. Doplnkovými faktory pak bývají stáří automobilu, počet pojistných událostí v předchozích pojistitelů nebo místo bydliště pojistníka, kde bude daný vůz využíván. V průběhu trvání pojistné smlouvy pak sazbu pojistného nejvíce ovlivní škodní průběh – tedy skutečnost, zda jste v uplynulém období zavinili nějakou dopravní nehodu. Při jejich časté frekvenci je pojistovna oprávněna vám cenu pojistného navýšit,

vzorné řidiče naopak odměňuje jeho snížením, a to většinou až do 40 % původní hodnoty.

Revoluce v povinném ručení

Ani tento výše popsaný pružný mechanismus (zvaný „bonus/malus systém“), umožňující operativně reagovat na dovednosti daného klienta, však podle slov pojišťoven nedokáže pokrýt vyplácená pojistná plnění. Možná právě tento dlouhodobě nepřiznivý vysoký škodní průběh doprovázený neustálou hroustností provozem přivádí pojišťovny k myšlence změny ve výpočtu sazeb povinného ručení. Ke stávajícím faktorům určujícím výši pojistného by se mohlo v brzké době přidat nové, avšak zcela zásadní kritérium, jímž je počet ročně najetých kilometrů. Tento model vychází z principu „auto, které nejedí, neboudá“, a finančně tak zvýhodňuje nikoliv mnohaleté zkušenosti šoférů nabyté každodenní praxí, ale sváteční řidiče, kteří za volant usednou víceméně ojediněle.

Na českém pojistném trhu již začala tuto cenovou politiku uplatňovat pojišťovna Allianz a dá se předpokládat, že se ke změnám v procesu cenotvorby ovlivněných především stavem tachometru postupně budou připojovat i konkurenční pojišťovny. X



Víte, kdy je potřeba k dopravní nehodě volat policii? Tato povinnost nastává v následujících případech:

- škoda na některém ze zúčastněných vozidel nebo přepravovaných věcech zjevně přesahuje částku sto tisíc korun,
- došlo ke zranění či usmrcení účastníka nehody,
- vznikla škoda na majetku třetí strany,
- řidiči nejsou schopni zabezpečit obnovení provozu na komunikaci,
- řidiči se neshodnou na určení vinníka (vinu odmítají oba).

V ostatních případech není účast policie nezbytná a vzniklou situaci lze na místě řešit vyplněním záznamu o dopravní nehodě – takzvaného euroformuláře. Do něj se uvádějí informace o účastnících události, poškozených motorových vozidlech a okolnostech nehody, včetně jejího náskru v okamžiku střetu. Formulář poté předají oba řidiči svým pojišťovnám a těm začíná běžet dnem doručení tříměsíční lhůta na likvidaci škodní události. Navazuje-li na ni výplata pojistného plnění, její splatnost je ode dne skončení šetření patnáctidenní.

Pravidlo záchranné uličky

Na českých silnicích platí již několik let pravidlo takzvané záchranné uličky. Ačkoli patří k základním ználostem silničních předpisů, stále existuje mnoho řidičů, kteří povinnost vytvoření tří metry širokého záchranného koridoru neznají či zcela ignorují. Jak se tedy na neprůjezdné silnici správně řadit? V případě dvoupruhové komunikace je pravidlo jednoduché – obě řady vozidel se rozestupují co nejbližší k okrajům vozovky a záchranný pás vzniká uprostřed. V případě třípruhové autostrády je potřeba si pamatovat, že se vozidla v pravém pruhu řadí co nejvíce doprava k okrajům vozovky a zbylé dva „rychlejší“ pruhy potom co nejvíce doleva ke středovým svodidlům – záchranná ulička tak vzniká vpravo. Vydáte-li se však do zahraničí, mějte na paměti, že ve většině států toto pravidlo platí obráceně a průjezdný pás se zde vytváří vlevo.

Stěhujete se? Nezapomeňte na dodávky energií

Při změně bydliště je kromě jiného nutné řešit, co bude se stávající smlouvou o dodávkách energií, která je na vás vedena. Zda ji bude možné ukončit, záleží na typu smlouvy. Stěhování z odběrného místa nebývá vždy uznatelným důvodem pro předčasné ukončení smlouvy na dobu určitou a bývá to často možné jen při současném uhrazení finanční sankce. Někdy však existují možnosti, jak se ze smlouvy na dobu určitou vyvázat a neplatit nic.

Stěhování z odběrného místa není automaticky důvodem pro ukončení smlouvy, zákon totiž takovou možnost neupravuje.

Smlouva na dobu neurčitou

V případě, že máte smlouvu na dobu neurčitou, můžete ji vypovědět kdykoliv, a to se zákonnou tříměsíční výpovědní dobou. Výpovědní doba, která by byla uvedena ve smlouvě odlišně od zákona, nesmí být delší než ta zákonná. Pokud by tomu tak bylo, platila by zákonná výpovědní doba. Před výpovědí smlouvy se však ujistěte, že máte ve smlouvě skutečně sjednanou dobu neurčitou. Většina smluv o dodávkách energií na našem trhu je totiž uzavřena naopak na dobu určitou.

Že se jedná o smlouvu na dobu určitou, může vyplývat například jen z názvu produktu uvedeného

ve smlouvě, který bývá doplněn číslovkou 24 či 36 určující počet měsíců trvání smlouvy. V průběhu smluvního vztahu může dojít ke změně smlouvy na dobu určitou také při přijetí takzvané retenční nabídky, kterou láká dodavatel spotřebitele poté, co od něj obdrží výpověď smlouvy. Zaznamenali jsme i případy, kdy ke změně délky trvání smlouvy došlo bez vědomí spotřebitele při výměně jističe, neboť spolu s dokumentací o výměně podepsal i podstrčený dodatek ke smlouvě. Délka trvání smlouvy se také mění automatickým prodloužením smlouvy. Zpravidla se smlouvy automaticky prodlouží, pokud spotřebitel nedá v určitém vymezeném období vědět, že nechce ve smlouvě pokračovat. Smlouvy se pak obvykle prodlouží znovu na stejnou dobu určitou.

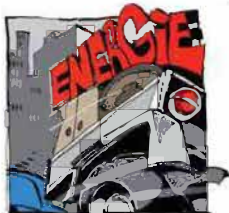
Co se smlouvou na dobu určitou

Máte-li smlouvu na dobu určitou, může nastat několik situací. Některé dodavatelé stěhování jako důvod uznávají a umožní smlouvu ukončit bez sankce, pokud

spotřebitel doloží novou nájemní smlouvu nebo výpis z katastru nemovitostí se změnou majitele. Jiní dodavatelé navíc požadují i doložit, že spotřebitel nemůže v novém odběrném místě pokračovat v odběru dodávek od stávajícího dodavatele. Dalším nutným dokladem může být potvrzení o tom, že nový nájemník či majitel nemovitosti na sebe odmítl převést stávající smlouvu o dodávkách energií.

Smluvní pokuta

Jednou z možností, jak se vyhnout placení smluvních pokut za předčasné ukončení smlouvy, je přepsat smlouvu na osobu, která bude odběrné místo dále využívat. Další možností je, že ve smlouvě bude spotřebitel pokračovat na novém odběrném místě. Pokud však „nevezmete“ smlouvu s sebou do nového bydliště nebo nepřesvědčíte nového nájemce či majitele nemovitosti, aby si sjednal smlouvu s vaším dodavatelem, čeká vás často smluvní pokuta ve výši tisíců až desetitisíců korun. Tě lze uniknout třeba tím, že od smlouvy odstoupíte pro změnu smluvních podmínek (nejčastěji ceny), pokud k ní v dané době dochází. Můžete tak učinit do tří měsíců od data změny, případně ve lhůtě 10 dnů před její účinností, jestliže vás dodavatel individuálně o změně informuje nejpozději 30 dní před termínem změny. Individuální informování je třeba provést formou SMS, poštou či e-mailem, jinak platí výše uvedená



tříměsíční lhůta pro odstoupení. Nelze ale odstoupit pro změnu regulované části ceny, jelikož ji dodavatel nemůže ovlivnit, a dále v případě snížení ceny za dodávky energií.

Co vás čeká

po ukončení smlouvy
Při ukončení smlouvy nebo změně odběratele je dodavatel povinen vystavit ukončovací fakturu. V naší spotřebitelské poradně jsme se setkali i s případy, kdy dodavatelé účtovali spotřebu za stejné období jak původnímu, tak novému odběrateli. Je proto vhodné mít zaznamenaný údaj o spotřebě a vyúčtování případně reklamovat. Vyúčtování nemusí také odpovídat skutečnému stavu v případě, že jej dodavatel provede bez fyzické kontroly měřičů, tedy takzvaným odhadem, což mu umožňuje zákon. I v takovém případě můžete vyúčtování reklamovat. ✕



Vracení a reklamace vánočních dárků

Každému se může stát, že se s výběrem dárku netrefí do potřeb, vkusu nebo velikosti obdarovaného. Darovanému koni sice na zuby podle starého pořekadla hledět nemáme, ale moderní právo přináší možnosti, jak se nepovedeného dárku zbavit. Vyplatí se ale jednat co nejdříve, právo vracet zboží rozhodně neplatí plošně a je časově omezené.



Obecné zásady nám říkájí, že smlouvy, které uzavřeme, máme dodržovat. Bez toho by právo nefungovalo. Z výjimečného práva smlouvou zrušit se ovšem v moderních obchodech stalo spíše pravidlo, a tak často nakupujeme bez omezení, srovnávání a ověřování různých parametrů, protože „to přece můžeme vrátit“.

Zákonné právo vrátit zboží bez udání důvodu máme ale jen ve dvou situacích. Jednak v případě, kdy zboží kupujeme mimo prostory obvyklé pro podnikání. Na ulici či od podomních prodejců ale dárky často nekupujeme. Druhá a rok od roku využívanější možnost nastává při uzavírání

takzvaných distančních smluv, tedy nákupů nejčastěji online v e-shopu, přes telefon či jiným podobným způsobem. Na právo vrátit zboží e-shopu do 14 dnů od jeho převzetí jsme si zvykli natolik, že nás často překvapí, když to samé neplatí i v kamenných prodejnách.

Vracení zboží do e-shopu
Připomeňme si, jak zde vracení zboží funguje. Abychom mohli od smlouvy odstoupit, musíme ji samozřejmě nejdříve sami uzavřít. Vracet zboží do obchodu tedy musí nejčastěji dárcé, který ho kupoval, s obdarovaným se obchod bavit nemusí, protože nákup bez účtenky nedoloží. Zákon předpokládá, že pro běh lhůty na vrácení zboží je podstatné jeho převzetí, což je logické, nicméně zdůrazňujeme, že objednané zboží máme povinnost převzít. Často se totiž stává, že si zákazník pro balíček na poštu vůbec nedojde a společná na to, že se smlouva zruší tím, že se balíček sám vrátí. Tak to ovšem nefunguje. Naším právem může být odstoupení, to ale musíme udělat tak, že svou vůli odstoupit sdělíme obchodníkovi. Přijde-li balíček zpět bez jakéhokoliv avíza či odstoupení uvnitř, co si z něho obchodník má vzít? Dostal opožděný dárek od Ježíška, je to reklamáce, nebo odstoupení od smlouvy? To aby si hodil kostkou...

V e-shopu neplatí, že bychom mohli vracet cokoliv. Dostaneme-li nové



album oblíbeného interpreta, vrátit ho můžeme, jen pokud ho nevybalíme z původního obalu. Pokud nejsme spokojeni s jeho výkonem a skladbou písní poté, co si je poslechneme, máme smlou, právo odstoupit zaniklo. Podobně to je třeba s věcmi upravenými na míru nebo se zájezdy či pobyty. Pokud by někdo tvrdil, že nemůžeme vrátit oblečení, protože jsme jej vyndali z ochranného obalu, čímž se znehodnotilo, neměli bychom mu věřit. Z hygienických důvodů není možné vracet třeba různé hygienické nebo kosmetické pomůcky. Kartáček na zuby, který jsme vyndali z obalu a v koupelně vyzkoušeli, by se asi těžko po návratu do obchodu dál prodával.

E-shopy nejsou půjčovnou

V e-shopu slouží lhůta pro odstoupení k tomu, abychom zboží vyzkoušeli, zjistili, jestli sedí, má popísané vlastnosti, hodí se k tomu, na co ho chceme. Samozřejmě k tomu účelu je možné a někdy nutné ho vybalit, zapnout, někdy sestavit, u elektroniky aktivovat či nainstalovat nějaký

program. Občanský zákoník říká, že kupující odpovídá za snížení hodnoty, pokud ve lhůtě na odstoupení zboží používá jinak, než by s ohledem na jeho povahu a vlastnosti měl. Zároveň se zakazuje zneužívání práva. Když dostaneme od Ježíška novou vřavbu na lyže, vyzkoušíme ji doma. Pokud ji vezmeme s sebou na silvestrovské veselí a novoroční lyžovačku, pak zabalíme a pošleme zpátky, abychom si novou koupili ve výprodeji, pak se podle pohybu o zneužití práva jedná. Obchody a e-shopy zvláště nejsou ani o Vánocích levnou půjčovnou.

Na stranu druhou, pokud by nám někdo chtěl účtovat paušální poplatek za „obnovu továrního nastavení“ u vyzkoušeného telefonu nebo počítače, nemá na to nárok. Pro účely vracení zboží doporučujeme neníčit a nevyhazovat původní obaly. Podmínkou pro vrácení být nemohou, ale pokud jsou speciálně vyrobené pro určité zboží, nelze je nahradit igelitovým pytlíkem a prodat dalším za stejnou cenu. Pokud bude chtít prodejce za specifický pytlík a to včetně nákladů na dodání odpovídajících nejlevnějšímu nabízenému způsobu doručování. Pokud jsme dárek objednávali

Kolik dostaneme nazpět

Zákazník má nárok na vrácení všech zaplacených částek, a to včetně nákladů na dodání odpovídajících nejlevnějšímu nabízenému způsobu doručování. Pokud jsme dárek objednávali

23. prosince a musel ho přinést drahý kurýr, aby se to vůbec stihlo, e-shop má vrátit kupní cenu a poplatek za standardní poštovné. Bude-li nám tvrdit, že na poštovné nárok nemáme, protože nejlevnější způsob dodání je zdarma, pokud se stavíme na pobočce v Krnově, opět nemá pravdu. Krnovští zákazníci jistě možnost osobního odběru zdarma ocení, to ti z jižních Čech už méně. Odstoupení od smlouvy znamená, že máme dostat peníze zpět stejným způsobem, jako jsme zaplatili. Pokud se domluvíme, že budeme mít v obchodě „kredit“ na další nákup, je to na nás, rozhodně na to ale přistoupit nemusíme.

Pokud jsme dárek kupovali s dostatečným předstihem, může se nám klidně stát, že po Vánocích je zákonná 14denní lhůta fuč. Ovšem nemusíme vždy ostrouhat. Řada obchodníků na své zákazníky myslí a lhůtu prodlužuje. Chceme-li mít jistotu, že i listopadové zboží budeme moci vrátit, měli bychom se na tom domluvit předem. Obchodník si za to ale může klást podmínky, od poplatku až třeba

k možnosti vybrat si za stejnou cenu něco jiného.

Vracení zboží v kamenných prodejnách

V kamenných prodejnách je všechno jinak. Právo odstoupit od smlouvy zde nevyplývá ze zákona, ale buďto z předchozí domluvy, nebo jednostranného prohlášení prodávajícího třeba na plakátu. Prodejci dobře vědí, že pokud by neumožňovali zboží vracet, budou proti e-shopům a jiné konkurenci v určité nevýhodě, a tak se v různorodosti a „výhodnosti“ podmínek občas předhánějí. Protože zde lhůty a podmínky neřeší přímo zákon, pravidla má každý obchod nastavena trochu jinak. Lhůty se mohou počítat od dnů po měsíce, právo „vyzkoušet“ může být omezeno zákazem sundávat cenovky a visačky, přijít o něj můžeme, pokud vyhodíme původní obal či jinak porušíme podmínky obchodu. Ani náhrada za vrácené zboží nebývá jednotná. Někde dostaneme zpět peníze, jinde jiné zboží nebo časově omezenou poukázku. K uplatnění práva zboží vrátit musíme mít největší úroveň, někdy není ani ta potřeba, vraceli se zboží vyrobené pro konkrétní řetězec, který si ho sám bezpečně pozná.

A co když je zboží vadné?

Reklamační právo bývá často s vrácením nepovedených dárků zaměňováno. Zatímco vracet bez udání důvodu můžeme cokoliv, reklamovat můžeme jen to, co je vadné. Nemusí

to být přímo rozbité, ale pokud zboží neodpovídá objednávce, popisu prodávajícího nebo vlastnostem, které jsme mohli rozumně očekávat, obzvláště pokud nás o jedinečnosti výrobku pravidelně masírovala reklama, pak máme takzvaná práva z odpovědnosti za vadu.



V jejich uplatňování nejsme tak časově omezení jako v případě pouhého vrácení. Vždy bychom měli reklamaci uplatnit co nejdříve po tom, kdy vadu zjistíme. V prvním půlroce od koupě jsou naše práva silnější – zákon říká, že na věci prostě vada byla, pokud prodávající neprokáže, že vše bylo a je v pořádku a to, co nám vadí, prostě vadou dle práva není. Nejzazší hranice pro uplatnění jsou dva roky od koupě.

Když reklamujeme, nemáme úplně vždy právo na odstoupení od smlouvy a vrácení peněz. Podle zákona by primární měla být výměna za novou věc bez vady, pokud ovšem věc úspěšně vyměnit lze, oprava nebo přiměřená sleva. Pokud by věc vyměnit

nešla, protože se buď už nevyrábí, není k dispozici nebo je to „takový šmejd“, že výměna by jen vedla k další reklamaci, pak máme právo od smlouvy odstoupit. Odstoupit můžeme rovněž v případě opakovaných vad, většího množství vad najednou nebo vad, která je takzvaným podstatným porušením smlouvy.

Samotný proces je dobře známý – k uplatnění reklamace musíme prokázat, kdy a kde jsme zboží koupili, nejčastěji to děláme účtenkou, výpisem z platebních karet či vytištěnou objednávkou z e-shopu. Pozor na jednu věc, právo z odpovědnosti za vady se automaticky nepřenáší na obdarovaného, ale musí se převést. V případě reklamace na prodávající to nebude problém – nikdo moc nezkoumá, kdo zboží s účtenkou přinesl, v e-shopu to může být komplikovanější – u konkrétní objednávky bývá konkrétní člověk. Od uplatnění reklamace běží třídenní lhůta na rozhodnutí a třicetidenní na vyřízení včetně odstranění vady. Pokud to obchod ve lhůtě nestihne, máme právo žádat vrácení peněz. ✕



Z naší poradny

Časté dotazy, stručné odpovědi

Jak má prodejce správně informovat o ceně zboží?

Viditelně a srozumitelně, prodejce má povinnost výrobek zřetelně označit cenou nebo jinak vhodně zpřístupnit informaci o ceně výrobků či služeb, například vyvěšením tabule s cenou nebo uvedením ceny na regálu.

Má prodejce povinnost vydat spotřebiteli doklad o zakoupení zboží?

Ano, pokud o něj spotřebitel požádá. Doklad o zakoupení výrobku nebo o poskytnutí služby musí obsahovat datum prodání, označení výrobku nebo služby, cenu a údaje o prodejci.

Lze odstoupit od smlouvy při koupi v „kamenné“ prodejně?

Ne, možnost vrácení zboží, které si spotřebitel zakoupí v „kamenné“ prodejně a následně se mu přestane líbit nebo třeba zjistí, že něco takového nepotřebuje, zákon neupravuje. Jiná je situace, když někteří prodejci vrácení či výměnu zboží za jiné v určitých lhůtách umožňují, o čemž spotřebitele informují zpravidla na účtence či sdělením u pokladny. Jde o možnost jdoucí nad rámec zákona, proto si mohou stanovit různé podmínky (nepoužití zboží s originálními visáčkami a jiné) a spotřebitel má při splnění těchto podmínek na poskytování nadstandardního právo. Prodejce pak nemusí vždy vrátit peníze, ale může se zavázat například pouze k výměně či vrácení ceny formou kreditu

na zákaznickou kartu či kupónu na další nákup.

Existuje eurozáruka?

Ne, možnost reklamovat zakoupený výrobek v místních zastoupení prodejce po celé Evropě ze zákona neexistuje. Obvyklá je především u automobilů, méně často pak třeba u elektroniky a oděvů.

Jaká je záruční doba pro použité věci?

Doba pro uplatnění práv z vad trvá 24 měsíců, lze ji však smluvně zkrátit až na 12 měsíců. V případě většího zkrácení platí za ujednanou polovina zákonné doby. Je třeba upozornit, že u použitých věcí prodejce neodpovídá za vady odpovídající míře používání nebo opotřebení, které měla věc při převzetí spotřebitelem.

Může být v záručních podmínkách ustanovení, podle kterého nenavštěvování autorizovaného servisu vede ke ztrátě záruky?

K tomuto ustanovení by se nepřihlíželo. Na každé spotřební zboží je ze zákona záruka 24 měsíců a smluvní omezení záruky je zakázané. Trvání zákonné ani smluvní záruky nesmí prodejce podmiňovat návštěvami autorizovaných servisů a užíváním pouze originálních dílů. Spotřebitel tedy při dodržení předepsaných prohlídek v libovolném servisu, při použití originálních či srovnatelných dílů a dodržení stanovených odborných postupů o záruku (a to ani o tu

prodlouženou – smluvní) nepřijde ani tehdy, když auto svěří do rukou nezávislého servisu.

Co můžeme dělat, když je ve smluvních podmínkách výhrada, podle které po určitém zásahu do věci spotřebitel ztrácí záruku?

K tomuto ustanovení se nepřihlíží. Na každé spotřební zboží je ze zákona záruka 24 měsíců a smluvní omezení záruky je zakázané. Jinou věcí je, že způsobili si spotřebitel neodborným zásahem do věci či nakládáním s ní vadu sám, prodejce samozřejmě může z tohoto důvodu reklamaci této vady zamítnout. Nikdy však nemůže záruku zcela zrušit.

Prodlužuje se záruka o dobu, kdy byla věc v reklamaci?

Ano, doba, po kterou nemůže spotřebitel vadnou věc užívat, tj. od uplatnění reklamace až do doby, kdy je spotřebitel povinen si ji z reklamace převzít, se do lhůty pro uplatnění práv z vadného plnění nepočítá.

Může prodejce při reklamaci požadovat originální obal či všechno příslušenství?

Ne, prodejce není oprávněn jakkoli omezovat právo spotřebitele věc reklamovat a klást podmínky, které zákon nevyžaduje. K takovým požadavkům například v reklamčním řádu nebo smluvních podmínkách se nepřihlíží.

Mohu odstoupit od smlouvy uzavřené přes internet do 14 dnů od převzetí zboží zakoupeného na iČ?

Ne, uvede-li kupující v objednávce své IČ, druhá strana jej může důvodně pokládat za podnikatele jednajícího v rámci své podnikatelské činnosti. Tím se kupující podnikatel zbavuje ochrany, kterou spotřebitel poskytuje zákon, ledaže prokáže, že si třeba objednával kočárek pro dítě, který rozhodně s jeho podnikatelskou činností nesouvisí. ✕

i Na adrese www.dtest.cz/nejcastejsi-problemy najdete odpovědi na nejčastější dotazy z naší poradny. Rady jsou přehledně rozřazeny podle témat.

Hledáte informace?

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

Auto + doprava

Alkoholtestery	1/16
Bezpečnost automobilů	11/16
GPS navigace	1/14; 1/15
Letní pneumatiky	3/15; 3/16
Zimní pneumatiky	10/15; 10/16

Děti

Autosedáčky	6/14; 6/15; 6/16
Dětské bezpečnostní zábrany	3/15
Dětské chůvičky	9/15
Dětské pleny	5/15
Dětské postýlky	12/15
Dětské vysoké židle	11/16
Kočárky	12/13; 11/14; 5/16
Přesnídávky s jahodami	5/15
Škodlivé látky ve výrobci pro děti	2/15
Školní aktovky	8/15

Domácnost

Digestoře	11/14; 11/15
Domácí pekárny	9/14
Fritézy	6/16
Fotovoltaické panely	12/16
Chladničky	6/12; 2/14; 3/16
Kávovary	12/14; 9/15; 10/16
Kuchyňské nože	1/15
Kuchyňské roboty	5/13; 12/15
Kuchyňské váhy	5/16
Mikrovlnné trouby	1/13; 5/14
Myčky nádobí	10/14; 11/15; 9/16
Odšťavňovače	10/15
Prací prostředky	7/14; 8/15; 7/16
Práčky	4/14; 9/14; 5/15; 3/16
Ruční sleahe	2/15
Rychlovarné konvice	11/16
Sendvičovače	7/15
Sporkáry s indukční plotnou	8/16
Sušičky potravin	8/16
Sušičky prádla	8/14; 10/15
Šicí stroje	10/15
Týčové mixéry	4/15; 12/16
Vestavní mikrovlnné trouby	12/15
Vestavné trouby	10/16
Vysavače	8/14; 9/15; 8/16
Zdroje světla	8/13; 10/14
Zehličky	6/14; 3/15; 4/16

Obraz + zvuk

Bezdrátové a dokovací reproduktory	4/15
Blu-ray přehrávače	3/16
Fotoparáty	7/15; 2/15; 7/15; 2/16
Hi-fi systémy	1/14; 12/15
Pokročilé fotoaparáty	6/16
Projektor	8/14; 7/16
Sluchátka	10/14; 4/16
Soundbary	1/15

Sportovní kamery	9/14; 5/15
Televizory	12/14; 10/15; 9/16

Telefony + počítače

Mobily	6/15; 5/16; 11/16
Navigace pro mobily	8/14
Ochrana počítače	4/15; 4/16
Pevné disky	2/16
Tablety	12/14; 12/15; 12/16
Tiskárny	5/14; 3/15; 1/16

Sport + hobby

Batochy na notebook	9/16
Běžecské kalhoty	9/14
Brusky	11/15
Dřevní pelety	9/15
Granule pro kočky	8/15
Granule pro psy	9/16
Chytré hodinky	12/16
Chytré náramky	2/15; 12/16
Nosiče kol	5/15
Outdoorové navigace	6/15
Plotofihy	7/15
Přímochařské pily	5/16
Sekačky benzinové	4/15; 4/16
Sekačky elektrické	4/15; 4/16
Turistické boty	6/16
Vrtáčky	2/14; 1/16

Zdraví + kosmetika

BB krémy	11/14
Denní hydratační krémy	11/16
Deodoranty	11/15
Elektrické zubní kartáčky	1/14; 2/16
Klobouční vřivky	5/16
Menstruační vložky	
a tampóny	10/16
Opalovací přípravky	7/16
Osobní váhy	1/16
Repelenty	6/15

Jídlo + pití

Balené chleby	6/15
Grilovací klobásy	8/15
Jablčkové džusy a mošty	10/14
Kakao	11/15
Kávové kapsle	12/14
Kečupy	8/16
Ledové čaje	8/14
Lískočířkové kakaové pomazánky	10/16
Listová těsta	9/14
Lovecké salámy	3/15
Másla	1/16
Mletá masa	2/15
Mletá sladká paprika	4/16
Musli tyčinky	10/15
Pomerančové džusy	7/16
Rajčatové protlaký a pyré	9/15
Rostlinné roztrátené tuky	4/15
Sardinky v konzervě	2/16
Slunečnicové oleje	11/14
Smetany	3/12; 2/14
Sterilované hrášky	12/16
Sušené datle a filky	12/15

Spekáčky	5/14
Sunkové salámy	9/16
Světlová povidla	3/16
Uzený losos	11/16
Vepřové konzervy	6/16
Zelené čaje	1/15
Zmrzlíny	7/15

Právo + finance

Autorské právo a ochrana vlastních fotografií	9/15
Běžné účty	5/14; 9/15
Cestovní pojištění	6/15; 5/16
Co s nehodícími se dárky	1/16
Daně	1/15
Dětské účty	7/14; 9/16
Dodávky energií – reklamace	8/16
Dovolená bez zájezdu	8/14
Elektrina zlevňuje	7/15; 7/16
Exekuce	4/15
Havarijní pojištění	11/15
Hypotéky	3/15
Investice a poplatky	9/14
Jak na nájem bytu	8/15
Jak správně vybrat e-shop	12/16
Kreditní karty	4/16
Koupě nemovitosti a služby RK	7/16
Mimosoudní řešení sporů	12/15
Mobilní tarify	10/14; 5/15; 3/16
Náhrada újmy a škody	11/16
Nákup na internetu	12/14; 8/15
Nákup na slevových portálech	6/16
Nechtěné dárky	1/15
Než koupíte zájezd	5/16
Operátoři – reklamace vyúčtování	3/16
Operátoři, změny smluv a pokuty	11/15
Plyn	8/15; 8/16
Podomní prodej energií	12/16
Pojištění domácnosti	6/16
Pojištění odpovědnosti	11/16
Pojištění schopnosti splácet	2/15
Povinné ručení	2/14; 2/16
Problémy se zájezdy	6/15
Prodej a nákup použitých věcí	3/15
Půjčka pod stromeček	12/16
Reklamace služeb	7/14; 10/14
Reklamace zájezdu	6/14
Rozhodčí řízení a mediace	5/15
Smlouva o dílo	3/14; 9/16
Smlouvy s operátory	9/14
Spotřebitelské úvěry	12/14
Společí účty	8/14; 10/15; 10/16
Stavba	7/15
Stavební spoření	12/15
Údržba nájemního bytu	4/16
Ukončení nájmu bytu	10/16
Vykližení a předání nájemního bytu	11/16
Zdravotní pojištění	4/15
Značení textilu	2/16
Životní pojištění	5/13; 7/16



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: 949 Kč
Roční předplatné časopisu
dTest v SR: 38,90 eura**

Cena zahrnuje:

- 12 vydání časopisu
 - zdarma roční přístup do předplatitelské sekce stránek www.dtest.cz s výsledky testů více výrobků než v časopise a možnosti porovnávání si výsledky v počítači, tabletu či chytrém telefonu
 - speciální poradenskou linku s přednostním servisem
 - zdarma bonus v podobě praktické brožury vzorů pro řešení spotřebitelských problémů v hodnotě 200 Kč
- Pro srovnání: Ve stánkovém prodeji stojí 12 vydání časopisu dTest 1152 Kč bez přístupu do předplatitelské sekce webu a dalších výše uvedených výhod.

Jak předplatné objednat?

Nabízíme několik možností:

- elektronicky: vyplněním objednávký na www.dtest.cz/predplatne nebo www.dtest.sk/predplatne
- telefonicky: na čísle 241 404 922
- zasláním SMS na číslo 604 556 874 ve formátu: [dtest](http://www.dtest.cz) jméno příjmení ulice číslo popisné PSČ obec e-mail

Do nového roku objektivně nezávisle bez reklam



PF 2017

Užitečné rady pro každého.

Nahlédnutí do dTestu 2—2017

Levné párky

Může být levný párek zároveň i kvalitní? Nakoupili jsme různé párky do 180 Kč za kilogram a nechali je provéřit jak z pohledu složení, tak po stránce chuťové.

Bělicí zubní pasty

Věříte bělicím účinkům zubních past, nebo jste vůči

nim skeptičtí? V našem únorovém testu se dozvíte, jak jsou efektivní, zda příjemně chutnají nebo osvěží váš dech.

Chrániče zad

Čím dál běžnější výbavou pro různé druhy sportu jsou chrániče zad. V testu se zaměříme především na míru ochrany zad, kterou nabízejí, a na komfortnost nošení.

Přípravky proti mechu

Jsou chemické přípravky proti mechu účinné? A jak snadné je jejich používání? Odpovědi na tyto otázky nabídneme všem milovníkům dokonalého trávníku v únorovém vydání.

Tiskárny

Laser, nebo inkoust? Nejen toto dilema vám pomůže vyřešit naše srovnání nejzajímavějších v posledním roce otestovaných jednoúčelových, multifunkčních, barevných i černobílých tiskáren.



3 důvody, 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 našich webových stránkách www.dtest.cz.

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

Předplatné objednávejte na www.dtest.cz/predplatne nebo na telefonním čísle 241 404 922.