

Odhad velikosti trhu s konopnými drogami a pervitinem



VOPRAVIL, J.

Centrum adiktologie, Psychiatrická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

Citace: Vopravil, J. (2011). Odhad velikosti trhu s konopnými drogami a pervitinem. *Adiktologie*, (11)Suppl., 54–59.

SOUHRN: Konopné drogy a pervitin jsou nejvíce užívané/zneužívané nelegální drogy v ČR. Při odhadu velikosti trhu s těmito látkami se používají epidemiologické ukazatele, a to konkrétně ukazatele počtu uživatelů drog (z prevalenčních odhadů) a jejich uživatelské návyky, pomocí kterých je pak následně proveden odhad spotřeby drog ze strany poptávky. Konopné drogy se do ČR dovážejí, vyrábějí a částečně též vyvážejí. Pervitin se vyrábí výhradně v tuzemsku a část výroby se vyváží. Tyto ukazatele o drogovém trhu ve fyzických jednotkách jsou převedeny na finanční ukazatele pomocí velkoobchodních a kupních cen. Zahrnutím finančních ukazatelů do systému národních účtů je možné odhadnout přidanou hodnotu z drogového trhu a porovnat ji s hrubým domácím produktem. Výsledkem je pak podíl trhu s konopnými drogami a pervitinem ve výši 0,15 % na celkové výkonnosti ekonomiky ČR.

KLÍČOVÁ SLOVA: DROGOVÝ TRH – NELEGÁLNÍ DROGY – SYSTÉM NÁRODNÍCH ÚČTŮ

Došlo do redakce: 5 / PROSINEC / 2011

Přijato k tisku: 16 / PROSINEC / 2011

Grantová podpora: EU Project JUST/2010/DPIP/AG/1410

Korespondenční adresa: Ing. Jiří Vopravil, Ph.D. / vopravil@adiktologie.cz / Centrum adiktologie, Psychiatrická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze, Ke Karlovu 11, 120 00 Praha 2

● 1 ÚVOD

Tento text využívá poznatků zpracovaných v dizertační práci (Vopravil, 2010). Pro odhad drogového trhu je potřeba nejprve odhadnout spotřebu drog, lze tak učinit dvěma způsoby, a to jak ze strany nabídky, tak i ze strany poptávky (Mazegger, 1999). Odhad ze strany nabídky je komplikovaný, neboť využívá údaje o množství zachycených drog, které se v jednotlivých letech liší v závislosti na úspěšnosti policie. Proto byl použit odhad spotřeby drog ze strany poptávky, který využívá prevalenční údaje drogového užívání. Pro odhad trhu s konopnými drogami a pervitinem v ČR za rok 2008 byly využity výsledky celopopulační studie „Užívání psychotropních látek a postoje k němu v České republice v roce 2008“, kterou realizovalo Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti při Úřadu vlády ČR ve spolupráci s Centrem adiktologie Psychiatrické kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze a Lékařským informačním centrem. Vlastní sběr dat v rámci studie provedla agentura INRES – SONES v říjnu 2008 na výběrovém souboru 4500 respondentů. Výsledky studie obsahují prevalenční odhady užití jednotlivých nelegálních drog mezi obyvatelstvem ČR ve věku 15–64 let. Výsledky jsou rozděleny podle 5letých věkových skupin, podle pohlaví a dále podle frekvence užití za poslední rok (jedenkrát za poslední rok, 2–11krát za poslední rok, 1–3krát za měsíc, 1–2krát za týden, 3–4krát za týden, 5–7krát za týden). Pro další výpočty byly použity průměrné frekvence užití za rok odpovídající odpovědím v dotazníku šetření (1krát, 6,5krát, 24krát, 78krát, 182krát a 312krát za rok). Počet uživatelů drog byl odhadnut tak, že výsledky prevalence užití konopných drog a pervitinu z celopopulační studie byly aplikovány na střední stavy obyvatelstva¹ v roce 2008 rozdělené podle pětiletých věkových skupin dospělé populace 15–64letých a podle pohlaví ze Statistické ročenky Českého statistického úřadu (ČSÚ, 2009).

Poté, co bylo odhadnuto spotřebované množství drog, byl popsán původ těchto drog. Kromě toho, že se konopné drogy i pervitin v ČR vyrábí, z databáze záchytů drog Národní protidrogové centrály (NPC) se zjistil podíl množství drog zachycených při jejich dovozu a vývozu na celkovém zachyceném množství drog.

● 2 ODHAD VELIKOSTI TRHU S KONOPNÝMI DROGAMI

Konopné drogy jsou nejvíce užívanou nelegální drogou v ČR. Podle výsledků celopopulační studie užívalo konopné drogy v roce 2008 celkem 15,3 % Čechů ve věku 15–64 let (Mravčík, 2009). Pro účely odhadu spotřeby konopných drog byly výsledky šetření očištěny o extrémní hodnoty velmi častého užívání konopných drog v pokročilém věku a výsledný prevalenční odhad byl 14,8 % (Vopravil, 2010).

1/ Stav obyvatelstva k 1. 7. v daném roce.

V roce 2008 pak užívalo konopnou drogu více než jeden milion Čechů. Více než třetina uživatelů konopných drog (téměř 364 tisíc osob) vyzkoušela její účinky pouze jednou. Naopak téměř denně pak kouří konopné drogy v ČR více než 50 tisíc osob. Vynásobením počtu uživatelů v jednotlivých četnostech užití s příslušnou průměrnou frekvencí užití se pak odhadl celkový počet příležitostí užití konopných drog v daném roce.

Průměrná marihuanová cigareta obsahuje 0,26 gramu konopné drogy (EMCDDA, 2004). Pro téměř každodenní uživatele konopných drog byla použita dvojnásobná hodnota (0,52 gramu), neboť více odpovídá výsledkům longitudinální studie CANLONG (Miovský, 2008) zaměřené na dlouhodobé uživatele konopných drog.

Celkové spotřebované množství konopných drog pak bylo odhadnuto jako počet příležitostí v jednotlivých četnostech užití vynásobený příslušným množstvím užití drogy/látky při jedné příležitosti. V roce 2008 se tak v ČR spotřebovalo téměř 19 tun konopných drog.

Podle expertních údajů ve speciální kapitole Konopné trhy a produkce konopných drog (Mravčík 2009) pochází přibližně 80 % spotřeby konopných drog z tuzemské produkce. Vzhledem k celkové spotřebě se tak v ČR v roce 2008 vypěstovalo 15 228 kg konopných drog (Vopravil, 2010). Ze stejného zdroje byl použit arbitrární údaj, že 70 % domácí produkce konopných drog v ČR je určeno pro vlastní užití (10 554 kg), zbývajících 30 % tuzemské produkce (4 674 kg) skončí na trhu (Vopravil, 2010). Z údajů NPC o záchytech konopných drog lze získat informaci, že přibližně 1 % všech zabavených konopných drog směřovalo na vývoz, což z tuzemské produkce činí 151 kg. Konopné drogy se kromě domácí produkce také dovážejí do ČR, a to v objemu přibližně 20 % spotřebovaných konopných drog, tj. 3 769 kg. Fungování trhu s konopnými drogami je znázorněno na *obrazku 1*.

Výše uvedené ukazatele lze označit jako epidemiologické (počet uživatelů konopných drog a jejich spotřeba) a fyzické (množství vyprodukovaných konopných drog v ČR a zahraniční obchod s nimi). Pro převod fyzických ukazatelů na finanční ukazatele je potřeba znát ceny drog, a to ceny velkoobchodní (pro obchodování ve velkém množství) a kupní (cena, za kterou si konečný uživatel kupuje drogu). Údaje o cenách drog byly obdrženy od NPC, která monitoruje každoroční pohyb cen dotazováním policejních stanic na území ČR. Tyto reporty obvykle obsahují minimální a maximální ceny v daném regionu. Z těchto intervalů byl vypočítán aritmetický průměr ceny drogy v jednotlivém regionu a z těchto hodnot byl vypočítán medián za celou ČR, který není ovlivněn extrémními hodnotami. Velkoobchodní cena 1 gramu konopné drogy činila 120 Kč, kupní cena 185 Kč. Výsledky se shodovaly s hodnotami publikovanými ve Výroční zprávě (Mravčík et al., 2009).

Konopí se pěstuje pro výrobu marihuany jednak pro vlastní užití, tak i pro obchod. Tržní produkce určená pro



Obr. 1 / Fig. 1

Trh s konopnými drogami v ČR v roce 2008
Cannabis market in the Czech Republic, 2008

Zdroj: Vopravil (2010)

Source: Vopravil (2010)

nelegální tuzemský trh a vývoz (4,7 tuny) je oceňována velkoobchodními cenami a činí 561 mil. Kč. Produkce pro vlastní užití (10,5 tuny) se přeceňuje maloobchodními cenami a dosahuje 1 952 mil. Kč. Celková tuzemská produkce marihuany (15,2 tuny) má tedy hodnotu 2 513 mil. Kč.

Produkce obchodu se měří pomocí obchodního rozpětí realizovaného u zboží, které je nakoupeno za účelem prodeje. V případě drogového trhu se tedy jedná o rozdíl mezi velkoobchodní cenou, za kterou drogoví dealeri nakupují nelegální drogy ve větším množství, a cenou maloobchodní, za kterou drogoví dealeri prodávají nelegální drogy po menším množství konečným uživatelům včetně množství určeného na vývoz. Obchodní rozpětí se pak odhadlo tak, že množství konopných drog, které prošlo trhem (to znamená, že za jejich nákup konečným uživatelem bylo zapláceno) bylo vynásobeno rozdílem mezi velkoobchodní a maloobchodní cenou (marží). V ČR v roce 2008 prošlo tímto černým trhem s nelegálními drogami včetně vývozu 8,5 tuny konopných drog (3,8 tuny z dovozu a 4,7 tuny domácí produkce). Obchodní rozpětí pak činilo u konopných drog 549 mil. Kč. Tato částka je vlastně nezdaněný zisk drogových dealerů.

Dovezeny byly 3,8 tuny konopných drog, jejichž hodnota po ocenění velkoobchodními cenami činila 452 mil. Kč. Vyvezeno bylo 151 kg tuzemské produkce. Vývoz se přeceňuje kupními cenami a hodnota vývozu konopných drog tak činila 28 mil. Kč.

Každá výroba má nějaké vstupní náklady. V jazyce národních účtů se hodnota výrobků a služeb spotřebovaných jako vstupy do výrobního procesu nazývá mezispotřeba. V ČR se pro výrobu marihuany pěstuje konopí tzv. „outdoor“² způsobem nebo „indoor“³ technologií. Většina užitých konopných drog v ČR v roce 2008 (přibližně 56 %) pocházela

2/ Pěstování konopí venku (na zahrádkách, v lese, skryté např. v kukuřičných polích apod.).

3/ Pěstování konopí v uzavřených prostorách (ve sklepech, v opuštěných zemědělských staveních, skladech apod.) pod lampou a při použití zavlažovacích zařízení a hnojiv.

z tzv. „indoor“ technologie (Mravčík, 2009). Z interview provedených s pěstiteli vyplývá, že náklady na výrobu jednoho gramu marihuany z vypěstovaného konopí tzv. „indoor“ technologií činí kolem 60,- Kč za gram (70 % činí náklady na spotřebu elektrické energie, 20 % jsou výdaje za hnojiva, substráty a vodu, 10 % jsou prvopočáteční investice do pěstírny: lampy, filtry apod.) (Vopravil, 2010). Pěstování konopí tzv. „outdoor“ technologií nevyžadují téměř žádné náklady. Celkové náklady na vypěstovanou marihuanu v ČR pak činí 508 mil. Kč.

Konečná spotřeba domácností se rozděluje na výdaje na konečnou spotřebu domácností a na tzv. „samozásobení“⁴. Konečná spotřeba konopných drog se oceňuje kupními cenami. Celkem se spotřebovaly konopné drogy za 3 487 mil. Kč, z toho 1 534 mil. Kč vydali uživatelé za nákup konopných drog a 1 952 mil. Kč činila hodnota konopných drog, které si uživatelé vypěstovali sami.

● 3 ODHAD VELIKOSTI TRHU S PERVITINEM

Odhad trhu s pervitinem vychází ze stejné metodiky a stejných zdrojů dat jako u odhadu trhu s konopnými drogami. V ČR v roce 2008 užilo příležitostně pervitin 1,8 % osob ve věku 15–64 let. Příležitostní uživatelé jsou zde uváděni odděleně, protože odhad problémových uživatelů je prováděn zvlášť. Údaje z celopopulační studie byly očištěny o odpovědi respondentů s užíváním pervitinu častěji než 1–2krát týdně, neboť ty lze už považovat za problémové uživatele.

Prevalenční odhady počtu příležitostných uživatelů pervitinu v ČR v roce 2008 po přepočtení na střední stav obyvatelstva činily 130 tisíc. Téměř polovina z nich si vyzkoušela drogu pouze jednou. Poměrně silně je zastoupená věková skupina 40–44 let, která může patřit ke generaci uživatelů pervitinu z 80. let 20. století a která se k této droze ještě občas vrací.

Odhady počtu problémových uživatelů provádí NMS každým rokem a jsou součástí Výroční zprávy o stavu ve věcech drog v ČR (Mravčík et al., 2009). Počet problémových uživatelů pervitinu v roce 2008 se odhadoval na 21 200 osob.

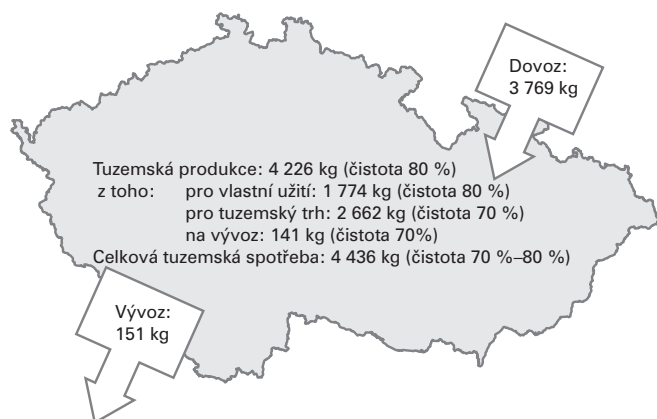
V roce 2004 oslovilo NMS pravidelné uživatele pervitinu v nízkoprahových zařízeních (kontaktní centra a terénní programy) s žádostí o získání údajů o množství spotřebované drogy. Střední hodnota týdenní spotřeby problémového uživatele pervitinu je 3,53 gramu (Petroš et al., 2005). Průměrná dávka pro příležitostné uživatele pervitinu (0,3 gramu) byla odvozena z výsledků tohoto průzkumu; jedná se o obvyklou dávku problémových uživatelů, kteří neužívají pervitin déle než 2 roky. Celkem pak bylo odhadnuto, že se v ČR v roce 2008 spotřebovalo téměř 4,5 tuny pervitinu.

4/ „Samozásobením“ označujeme spotřebu produkce určené pro vlastní domácí užití.

Významným faktorem je v drogovém obchodě čistota drog. Drogy se od prvovýrobce dostávají přes hierarchii dealerů ke konečnému uživateli. Pro maximalizaci zisku „řadí“ řada dealerů drogy lacinými substancemi. Analýzu obsahu zadržovaných drog provádějí jednotlivá oddělení kriminalistických a technických expertíz krajských správ Policie ČR, náročnější analýzy omamných a psychotropních látek provádí Kriminalistický ústav Praha. Souhrnné výsledky provedených laboratorních analýz uvedených pracovišť vykazuje každoročně NPC.

Pervitin je výhradně tuzemskou produkcí, nedováží se. Podle expertního odhadu se dostane 60 % této produkce na trh, zbývajících 40 % je určeno pro vlastní užití. Část tuzemské produkce je určena také na vývoz. Z databáze záchytů pervitinu lze vypočítat, že 3 % veškerého zabaveného pervitinu směřovalo na vývoz. Pervitin patří mezi ty drogy, které po výrobě dealeri řadí na větší objem. Pro odhad byla použita čistota pervitinu při výrobě 80% účinné látky, na trhu se však objevuje pervitin jen 70%.

Samotná výroba drogy je tedy nižší než její konečná spotřeba. Podle tohoto odhadu se v roce 2008 vyrobilo v ČR 4 226 kilogramů 80% pervitinu, z toho podle expertního odhadu 1 774 kilogramů 80% pervitinu spotřebovali sami výrobci (Vopravil, 2010). Pro tržní účely je však určen pouze 70% pervitin, a to v objemu 2 662 kilogramů, dalších 141 kilogramů 70% pervitinu šlo na vývoz. Celková tuzemská spotřeba pervitinu v ČR v roce 2008 byla 4 436 kg 70–80% pervitinu. Fungování trhu s pervitinem je znázorněno na obrázku 2.



Obr. 2 / Fig 2

Trh s pervitinem v ČR v roce 2008

Pervitin market in the Czech Republic, 2008

Zdroj: Vopravil (2010)

Source: Vopravil (2010)

Velkoobchodní cena 1 gramu pervitinu činila 750 Kč, kupní cena 1 000 Kč. Pro účely nelegálního trhu (pro tuzemský trh a na vývoz) se vyrobilo 2,8 tuny 70% pervitinu, jehož hodnota ve velkoobchodních cenách dosahuje 1 834 mil. Kč. Výrobci pervitinu si pro vlastní užití vyrobili téměř 1,8 tuny 80% pervitinu, což v maloobchodních cenách představuje

1 552 mil. Kč. Obchodní marže dealerů s pervitinem pak činila 611 mil. Kč.

Pervitin se v současné době vyrábí chemickou cestou, kde hlavní surovinou jsou léky buď volně dostupné, nebo podvodně vyzvednuté na recepty anebo dovážené ze zahraničí. Podle expertního odhadu činí náklady na výrobu 70 gramů pervitinu asi 20 tisíc Kč (z 95 % jde o výdaje na chemikálie, zbytek jsou výdaje na chemické skleněné nádoby, lampu, váhy) (Vopravil, 2010). Vzhledem k tomu, že se v ČR vyrobilo v roce 2008 odhadem 3 998 kg pervitinu, činí náklady na jeho výrobu 1 142 mil. Kč. Náklady na nákup substancí, které jsou přimíchávány do drog, by se daly zařadit jako mezispotřeba. Tyto náklady však nejsou dle informací signifikantní, tudíž se do odhadu nezahrnují.

Za pervitin vydali čeští uživatelé 2 329 mil. Kč a dalších 1 552 mil. Kč činila hodnota vyrobeného pervitinu pro vlastní konečné užití. Celkem se tedy v ČR v roce 2008 spotřeboval pervitin za 3 881 mil. Kč.

Vyvážené množství tuzemských drog je ve srovnání s tuzemskou spotřebou nepatrné, přesto hodnota vyvezeného pervitinu činila 116 mil. Kč.

● 4 ZÁVĚR

Výše uvedené finanční ukazatele byly zahrnuty do systému národních účtů (UN, 1993; ČSÚ, 2000). ČSÚ na pokyn Eurostatu začlenil tyto odhady do národních účtů od roku 2011, čímž zvýšil kvalitu odhadu výkonnosti celého národního hospodářství.

Uživatelé drog v ČR v roce 2008 zaplatili za konopné drogy více než 1,5 miliardy Kč, za pervitin 2,3 mld. Kč. Strana dodávek (produkce, obchodní rozpětí, dovoz) se rovná straně užití (konečná spotřeba, vývoz). Přidaná hodnota drogového trhu byla vypočítána jako součet produkce a obchodního rozpětí snížený o mezispotřebu. Výsledek odhadu přidané hodnoty z trhu s konopnými drogami činil 2,6 mld. Kč, s pervitinem 2,9 mld. Kč. HDP za rok 2008 dosahoval hodnoty 3 848 mld. Kč. Podíl přidané hodnoty z trhu s konopnými drogami na HDP činí 0,07 %, u pervitinu 0,08 %. Kromě hlavního využití těchto odhadů v ČSÚ by měly tyto odhady dát všeobecný přehled o finančních tocích na trhu s nelegálními drogami.

LITERATURA / REFERENCES

- Český statistický úřad. (2000). *Evropský systém účtů ESA95*. Praha: Český statistický úřad. ISBN 80-7223-266-5.
- Český statistický úřad (2009). *Statistická ročenka České republiky 2009*. Praha: ČSÚ. ISBN 978-80-250-1948-1.
- EMCDDA (2004). *EMCDDA INSIGHTS – An overview of cannabis potency in Europe*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Mazegger, B. (1999). An estimation of drug consumption in Austria. *Paper for the Seminar on Illegal Activities organised by Statistics Netherlands*. Voorburg.
- Mioviský, M. et al. (2008). *Konopí a konopné drogy – adiktologické kompendium*. Praha: Grada Publishing, a. s.
- Mravčík, V., Pešek, R., Škařupová, K., Orlíková, B., Škrdlantová, E., Šťastná, L., Kiššová, L., Běláčková, V., Gajdošíková, H., Vopravil, J. (2009). *Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2008*. Praha: Úřad vlády České republiky.
- Petroš, O., Mravčík, V., Korčíšová, B. (2005). Spotřeba drog problémovými uživateli. *Adiktologie*, (8)5, 49–59.
- United Nations, Commission of the European Communities, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, World Bank (1993). *System of National Accounts 1993*. ISBN 92-1-161352-3.
- Vopravil, J. (2010). *Odhady drogového trhu jako části nelegální ekonomiky*. Dizertační práce. Praha: VŠE.