

TAJEMSTVÍ ULOŽENÁ V ZEMI **aneb** **DETEKTORÁŘI a ARCHEOLOGIE**

Pavel Macek



Obsah

Úvodem.....	7
Detektory.....	9
Detektorářství.....	13
Detektoráři.....	17
V terénu.....	23
Nálezy.....	25
Mince.....	29
Knoflíky.....	35
Svátostky.....	39
Odznaky a vyznamenání.....	43
Psí známky.....	47
Robotní známky.....	49
Přezky a spony.....	51
Šperky.....	55
Plomby.....	59
Munice a zbraně.....	61
Ostatní nálezy.....	67
Zkušenosti.....	71
Archeologie a detektory.....	77
Detektorářská dobrodružství.....	80
Pár kroků k dokonalosti	107
Poděkování	109
Seznam obrázků.....	111
Použitá literatura.....	117
PŘÍLOHA A.....	119
PŘÍLOHA B.....	121
PŘÍLOHA C.....	122
PŘÍLOHA D.....	124
O autorovi.....	129

Úvodem

V průběhu devadesátých let minulého a na počátku tohoto století proniklo na náš trh několik věhlasných světových firem zabývajících se vývojem a výrobou detektorů kovu. Do té doby tady mohli užívat detektory kovu, tedy Minohledačky, obvykle jen vojáci nebo policisté, případně amatérští elektrotechnici, kteří si je uměli sami vyrobit nebo ti, kteří si mohli detektor dovézt ze zahraničí.

Dnes je výběr různých detektorů kovu opravdu široký. Ty lepší vyjdou i na deset tisíc korun a ty opravdu nejlepší až na několik desítek tisíc. Prodej není nijak omezen a zakoupit si je může prakticky každý.

Protože lidé už celá tisíciletí vyrábějí a používají různé předměty z různých kovů, které občas ztratí nebo zahodí, je dnes možné tyto předměty pomocí detektoru kovu poměrně snadno v zemi nalézt. Detektor kovu obohatil životy mnoha lidí novým fenoménem, totiž detektorářstvím. Lidé všech věkových skupin se vypravují s detektory na procházku do přírody a nalézají tam staré kovové harampádí, ale i zajímavé kovové věci. Takovým lidem se začalo říkat Lovci pokladů nebo Detektoráři.

Činnost těchto nadšenců však s sebou přinesla několik zásadních problémů. Všechno má totiž svá pravidla. Detektorář provádějící prohlídku terénu zasahuje do činnosti archeologů, protože v České republice je zákonem jasné dáno, že archeologické výzkumy může provádět pouze člověk nebo or-



Obr. 001 Detektoráři na louce u lesa

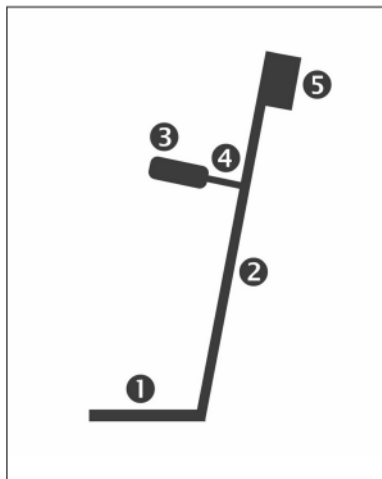
ganizace, která k tomu má oprávnění. Volné hledání archeologických nálezů detektorem zákon tedy nepřipouští. Archeologické nálezy jsou ostatně veřejným statkem, který náleží ze zákona jednotlivým krajům. Pokud někdo cosi takového najde, měl by nález oznámit regionálnímu nebo krajskému muzeu. Archeologický nález není přesně specifikován a nemusí tedy být ani příliš starý, záleží především na souvislostech. Na okolnostech, za jakých se v zemi ocitl a za nichž byl následně vyzvednut. Zda se jedná opravdu o archeologický nález nejlépe posoudí odborníci. Proto by měl být vlastně evidován každý detektorem nalezený předmět. Volat ale archeology k nálezu každé plechovky, zlomené hliníkové lžice, vidličky a podobného odpadu by bylo přinejmenším nesmyslné. Pokud tedy někdo chce hledat detektorem stopy historie, měl by navázat kontakt a spolupráci s místními archeology, kteří mají v daném regionu oprávnění k archeologickým výzkumům. Archeologové většinou dobře chápou, že školený detektorář pro ně může být přínosem a patřičně ho proškolí co, kde a za jakých okolností může hledat. Pozvou ho na přednášky, kde se dozví hodně o jejich práci, o archeologických nálezech a jejich vyzvedávání. Archeologické pracoviště může pak takovému detektoráři vystavit potvrzení o spolupráci. Ne všude jsou ale archeologové tak vstřícní. Nemůže se jim ani nikdo divit, protože zkušenosti s hromadou rozličných lidí mávajících kdesi nad zemí detektory kovu bývají někdy žalostné. Zejména v poslední době se, i díky nízkému věku detektorářů, objevilo mnoho takových, kteří vůbec netuší, že se pohybují na hraně zákona a neví co nacházejí. Nejsou schopni ani předpokládat nějaká rizika. Mohou totiž také najít velmi nebezpečnou nevybuchlou municí z druhé světové války a v takovém případě jde doopravdy o život. Je nezbytné neprodleně nález takové munice oznámit policii, která pošle na místo odborníky, kteří si s takovou municí umí poradit.

Někteří detektoráři zase neznají slušnost a zanechávají za sebou nepořádek. Jiní vyzvednou cenný nález naprosto nevhodným způsobem a ještě ho poničí anebo se ho dokonce pokusí nevhodně očistit a úplně ho znehodnotí. Najde se i dost těch, kteří chtějí nálezy především prodat a vydělat na nich. Jsou ale i takoví co nálezy hodí doma do kbelíku aniž by se zajímali o to co našli. Rozumí se samo sebou, že když někdo něco vykope, zase díru zahrabe, aby po něm nezůstávaly jámy jako po divočácích, ať už něco našel nebo nikoli. Zejména toto pravidlo uniká některým detektorářům, kteří se pak vlastně neliší od obyčejných vandalů, a svým neuváženým počínáním kazí pověst všech detektorářů.

Detektory

Detektor kovu se skládá z cívky (1), nosné tyče (2), elektroniky (3), držadla (4) a opěrky (5). Detektory kovu pracují na principu detekce elektromagnetického pole. Cívka vysílá magnetické vlny a pokud se setká s kovovým předmětem, ten ovlivní vysílané magnetické vlny vlastním magnetickým zářením a tato skutečnost je indikována detektorem. Důležitými parametry detektoru jsou frekvence, diskriminace, citlivost, ladění půdy a také vodotěsnost. Frekvence detektoru kovu je počet elektromagnetických vln, které detektor vyšle do země za sekundu. Vyšší frekvence jsou vhodné pro hledání malých předmětů v menší hloubce a naopak nižší frekvence se hodí pro hledání větších předmětů ve větších hloubkách. Pro všestrannost proto mají lépe vybavené detektory obvykle více frekvencí. Detektorem kovu je možné nalézt jakýkoli kov. Účinnost lokalizování kovového předmětu se odvíjí od jeho velikosti, hloubky jeho usazení, stupně mineralizace zeminy a jeho vodivosti. Předměty s nižší vodivostí jako je zlato nebo olovo se hledají s vyšší pracovní frekvencí.

Diskriminace je funkce, která umožňuje usnadnit rozlišení cenných nálezů od odpadu jako jsou stanioly, víčka a plechovky. Je založena na vodivosti nebo na feromagnetických vlastnostech předmětů. Diskriminuje, tedy vylučává, ty signály, které jsou mimo oblast žádoucích tak jak si je uživatel sám nastaví.



Obr. 002 Detektor kovů, cívka (1), nosná tyč (2), elektronika (3), držadlo (4) a opěrka (5)

Citlivost zase určuje, jak citlivě bude detektor reagovat na změnu vysílaného magnetického pole, tedy na jak silný signál zareaguje.

Neméně důležité je také odladění půdy. Zemina totiž obsahuje množství solí, minerálů i mikroskopických kovů, které ovlivňují její vodivost a vytváří magnetické pole, které pak vede k přeslechům detektoru. Vyladěním půdy nastavíme detektor tak, aby se kalibroval na vlastnosti půdy a fungoval v aktuálním pracovním rozsahu.

Cívky detektorů jsou dnes dodávány ve vodotěsném provedení. Existují i zcela vodotěsné detektory, které jsou vhodné pro hledání v korytech vodních toků nebo na okraji rybníků.



Obr. 003 Dohledávačky

Každého asi zajímá především jak hluboko jsou detektory schopné dosáhnout. Malé předměty (mince, plomby, knoflíky) obvykle detektory najdou v menších hloubkách od 10 do 25 cm. Větší předměty (knoflíky, medaile, náboje) pak v hloubkách od 50 do 70 cm. Velké předměty (podkova, obruč, sekera) lze najít v hloubkách od 80 do 150 cm. Některé detektory jsou ovšem schopné malé předměty najít i v hloubkách do 50 cm.

Velká citlivost není vhodná v případě, že se detektorář pohybuje nedaleko železniční trati nebo v blízkosti vedení vysokého napětí. Koleje i vodiče vysokého napětí vytvářejí silné magnetické pole, které může rušit detektor kovu. Podobné to bude v blízkosti rozhlasového či televizního vysílače nebo zesilovače.

Ovládací panely elektroniky různých detektorů kovu obsahují mimo základních nastavení i řadu dalších nastavení. Je možné volit různé druhy signalizace nálezů nebo měnit pracovní frekvence detektoru. Displeje ovládacích panelů oznamují hloubku, velikost nebo tvar předmětu. Mimoto bývá k dispozici tlačítko PIN-POINT umožňující přesnější dohledání polohy a hloubky nálezů cívkou.

Práce s detektorem je vcelku jednoduchá. Při pomalé chůzi se přejíždí cívkou, co možná nejvíce kolmo k zemině, ze strany na stranu. V případě signálu o nález se ještě poloha nálezů potvrdí pohybem cívkou do kříže nad indikovaným místem nálezů, popřípadě stiskem tlačítka PIN-POINT a pohybem cívky okolo nálezů se tento přesněji zaměří.

Detektoráři k dohledání nálezů hojně s úspěchem používají malých detektorů, tzv. dohledávaček. Ty mají sice dosah jen několik centimetrů, ale dokáží zaměřit nález zcela přesně i v případě, že byl vykopán a je někde ve

vyhozené zemině nebo když po vykopání jamky není cívkou detektoru možné zaměřit, na kterém jejím okraji se nález nachází.

Jaký detektor si kdo zvolí, je v podstatě jenom na něm. Ideální je volit podle parametrů detektoru a dobré je také zohlednit způsob jeho nastavení a ovládání.

Detektorářství

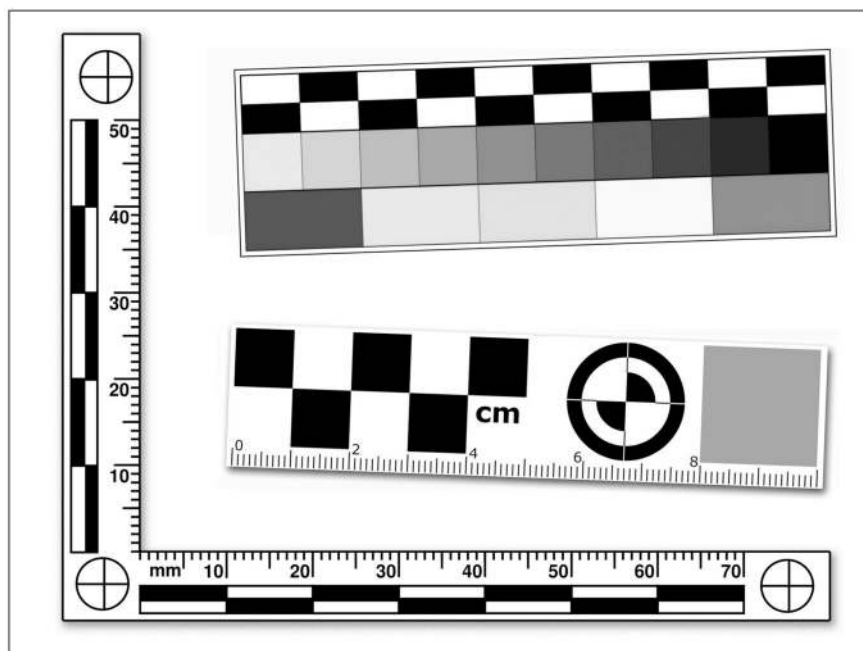
Procházka přírodou s možností zajímavého nálezu je samozřejmě lákavá. Ovšem svobodně vstupovat je možné jen na pozemky (les nebo louka), které vlastní stát, obec či jiná právnická osoba. Protože volně se můžeme pohybovat krajinou, kde nejsou žádné cedule, ploty a ohrady a kde není zřejmý vlastník pozemku.

Nesmíme však vstupovat do oplocených zahrad, areálů továren a tam, kde je umístěna jakákoliv zábrana a informační cedule typu: "Soukromý pozemek" nebo "Soukromý pozemek Nevstupovat!" Takový vstup na pozemek by byl neoprávněný. Pole obvykle patří soukromým zemědělcům nebo zemědělským družstvům. Bez jejich vědomí, a rozhodně v době kdy je oseté a plné plodin, na nich nemáme co dělat. Pokud tam, nejlépe se svolením zemědělských vlastníků půjdeme, potom jistě až po žních nebo po orbě. Samozřejmě, že nikdo nesmí také vstupovat na ohraničené území státu sloužící k vojenským účelům.

Co si s sebou vzít do terénu? To se odvíjí od toho, co všechno bychom mohli potřebovat. Pochopitelně si vezmeme především detektor kovu a něco na kopání, třeba lopatku nebo motyčku. Dobré je také mít s sebou malý detektor (dohledávačku) na dohledání nálezů. K opatrnému vyproštění nálezu ze ztvrdlé zeminy pak může posloužit menší lopatka či kovová lžice nebo i nůž. Možná budeme potřebovat něco si poznamenat nebo zakreslit,



Obr. 004 Lesní terén v letních ranních hodinách



Obr. 005 *Některé z fotografických měřitek*

proto bychom mohli mít s sebou i papírový bloček s tužkou. Dnes dokážeme místo nálezu dobře zdokumentovat i mobilním telefonem, který je obvykle vybaven fotoaparátem, co ukládá se snímkem také polohu. Pro prvotní očištění nálezů je ještě dobrý nějaký menší a jemný kartáček. Určitě budeme potřebovat nějakou kapsu nebo krabičku na nálezy a možná i tašku na kovový odpad. Hodit se nám může rovněž lupa k detailnímu prohlížení nálezů. Vzhledem k manipulacím se zeminou je někdy výhodné mít rukavice, pokud se nechceme příliš zašpinit. Pro rychlou fotodokumentaci nálezu na místě je vhodné mít i další vybavení jako fotografické měřítko, které lze buď zakoupit v obchodě s archeologickými potřebami nebo si ho můžeme připravit sami doma na počítači, vytisknout a nechat laminovat, aby nemělo problém s prachem a vlhkostí. Další věc, na kterou bychom neměli zapomínat je něco k pití nebo k jídlu. Procházka s detektorem se obvykle protáhne a zanedbávat pitný režim nebo být příliš dlouho o hladu může pro někoho znamenat problém.

Než vyrazíme na místo, kde chceme s detektorem hledat, přesvědčíme se zda je tam skutečně hledat dovoleno. Při vykopání případného nálezu nebudeme poškozovat stromy nebo cesty. Každou jámu nebo jamku, kterou vykopeme, po vyzvednutí nálezu zase zahrabeme, aby po nás nezůstával nepořádek. Odneseme také každý vykopaný kovový odpad. Při kopání budeme velmi opatrní, protože pod zem vidět není. Neopatrnost nás může přivést k poškození nálezu, ale také bychom třeba mohli přetnout telefonní či elektrický kabel nebo dokonce odpálit nebezpečnou válečnou municí. Pokud bychom našli nějaký opravdu zajímavý nález, jako hrnec zlatáků, zlatý křížek vykládaný drahokamy či bronzová žebra nebo sekerku, jsme samozřejmě povinni to ohlásit archeologům. Nejlépe ihned po odkrytí takového nálezu, protože samotné vyzvednutí bychom měli raději nechat na archeologických odbornících, pokud sami nerozhodnou jinak. Jestliže na jednom místě najdeme více než jeden předmět (depot* nebo zbytek hrobu), nic raději nevyndávat a ihned volat archeologa. Pro archeologii je stejně jako samotné předměty neméně důležitá také pozice, ve které se nalézají a celkové nálezové okolnosti. Archeologové provedou průzkum, všechny souvislosti náležitě zdokumentují a odeberou všechny předměty a vzorky k analýzám.

*Pozn.: Depot je soubor předmětů různého nebo podobného charakteru (zbraní, šperků, nástrojů, mincí, keramiky apod.)

Detektoráři

Detektoráři vytvářejí podle jejich zaměření určité skupiny. Jsou detektoráři věnující se výhradně hledání předmětů ze druhé světové války, tzv. Válkaři, kteří se vypravují především na místa ústupu německých armád, zaja-teckých táborů nebo větších či menších bojových střetů. Jiní se zase věnují vyhledávání meteoritů. Ti zpravidla prohledávají prostory, kde byl zazna-menán dopad nějakého meteoritu. Jsou ale také detektoráři, kteří vyhle-dávají a sbírají lidmi nedávno ztracené předměty u koupališť nebo na přírodních místech větších kulturních akcí. Většina detektorářů se ale spe-cificky nezaměřuje, protože na svých procházkách s detektory mohou najít prakticky cokoli.

Jako každá zájmová skupina se i detektoráři rádi scházejí, protože se chtějí pochlubit co zajímavého našli, dozvědět se něco o nových detektorech, o nových archeologických nálezech, o předmětech co našli, zasoutěžit si a třeba si i něco odnést. Proto se pro detektoráře, tedy pro lidi zabývající se hledáním kovových předmětů v zemi pomocí elektronických detektorů kovu, pořádají různé zajímavé akce. Tyto akce pořádají buď prodejci detek-torářské techniky nebo detektorářské kluby. Jedna z nejznámějších zdejších detektorářských akcí je květnové přátelské setkání hledačů pokladů v severních Čechách u skalního hradu ve Sloupu. Na této akci se detekto-ráři při prezentacích seznamují s novými detektory, nechybí ukázky a vý-



Obr. 006 Zahájení srazu hledačů pokladů v Sloupu v Čechách (květen 2017)



Obr. 007 Večerní tombola na srazu hledačů ve Sloupu v Čechách (květen 2012)

stavky nálezů, mohou se tam vzdělávat při řadě odborných přednášek archeologů, policistů i zkušených kolegů. Program zpestřují různé soutěže a večerní veliká tombola s hodnotnými cenami. Byl jsem na těchto setkáních mnohokrát a vždy byla velice pěkná a podnětná. Vyměnil jsem si tam řadu zkušeností s mnoha kolegy z jiných krajů a navázal kontakty s kolegy ze zahraničí (Slovensko, Polsko, Německo). Dozvěděl jsem se mnoho nového a zajímavého na přednáškách a vyzkoušel jsem i některé soutěže. Zábavné bylo třeba házení s kovovou replikou detektoru do dálky. Kvůli její hmotnosti to bylo poněkud těžší než jak to vypadalo. Detektoráři si obvykle našli také chvíli vypravit se na určená místa v okolí se svými detektory, aby zkusili štěstí. Někomu se přitom podařil i zajímavý nález. Prohlédli jsme si skalní hrad, obec i okolí a zejména zajímavá byla prohlídka zdejších kamenných sklepů ve vyhlášené Sklepní uličce, kde je několik zachovalých sklípků, vydlabaných v pískovci. Opékalo se prasátko, nacpali jsme si břicha, pili pivo a klábosili o hledání s detektorem a o významných nálezech, jaké jsme učinili. Když jsme měli večer při tombole alespoň trochu štěstí, odnášeli jsme si mimo bezvadných zážitků, také nějakou drobnost jako detektorářské časopisy či trička nebo čepice s emblémy předních výrobců detektorů nebo i lopatku či dohledávačku. Ty šťastnější si



Obr. 008 Na soutěži Mistr hledač v Brandlíně (září 2012)

pak odnesli i některý detektor, které byly zpravidla v tombole jako tři hlavní ceny a losovaly se až na závěr.

Neméně zajímavou akcí pro detektoráře bývala i soutěž Mistr hledač v jižních Čechách v Brandlíně v okrese Jindřichův Hradec. Byl jsem na ní v roce 2012. V soutěži jednotlivců hromada detektorářů na přiděleném kousku země hledala na čas svými detektory několik malých kovových předmětů a i když to vypadá jednoduše, vlastně to nikterak jednoduché nebylo. Vzhledem k vlhkosti terénu se některým hledačům pár vykopaných cílů přilepilo na obuv a ty je pak nemohli dohledat. Úkol ale mohli dokončit teprve když našli všechny cíle a tak mnohdy končili docela zdrcení s velmi dlouhými časy. Při hromadné soutěži, kdy se za určený čas hledaly cíle, které se potom spočítaly, připomínala situace jednu chvíli šílenství zdivočelých detektorářů. Vše ale bylo dobře zorganizováno a výsledky byly zcela podle zručnosti a štěstí hledačů. Krásnou památkou na soutěž pak byly pamětní mince s emblémem a označením této detektorářské soutěže, které bylo možné si najít v jedné ze soutěží.



Obř. 009 Soutěž Mistr hledač v Brandlíně, hledání ve vyznačených čtvercích
(září 2012)

Setkání detektorářů bývala ale také ve Kdyni u Domažlic. Pořádala je tam místní skupina hledačů, převážně hledajících předměty z války. Diskutovalo se tam o všem co se za rok podařilo najít a co nikoli. Večer proběhla zábavná půlnoční tombola, na které byl hlavní cenou také některý ze špičkových detektorů. Našla se pochopitelně i chvíle na hledání. Někdo si ladil detektor na klasickém hloubkovém polygonu nebo na určovacím polygonu. Znamenalo to najít kovový předmět ve všech hloubkách, což s dobrými detektory již není takový problém anebo určit druh nálezu (kov, předmět), což bývá přece jen trochu složitější. Nejděsivější bylo Separační peklo, což bylo na metru čtverečním vysypané kolečku šrotu a v něm čtyři mince. To už zvládne jen opravdu dobře vybavený detektor, který je správně nastavený a pokud s ním ještě umíme správně pracovat. Potom se u ohně opékaly buřty a obvykle se zpívalo při kytáře a zase klábosilo o hledání.

Setkání detektorářů bývala i v Protivanově na Moravě. Detektorářské zájmové kluby na některých místech pořádaly společné akce a pokoušely se jednou za čas uspořádat i menší lokální soutěže. Jinde se třeba jenom nezávazně scházeli v některé z místních restaurací nebo pivnic. Detektoráři od Českých Budějovic se jeden čas scházeli o pátkách v restauraci "U Černého koníčka" na Žižkově třídě.

Detektorářství není jen doménou mužů jak by se někdy mohlo zdát, ale naplňuje také volný čas mnoha dívek a žen. Jejich společenská role sice mnohdy procházkám přírodou s detektorem poněkud nepřeje, ale i tak se najdou statečné výjimky.

Pro detektoráře se vydávají časopisy. Dnes je to především dvouměsíčník Detektor revue. Skvělým časopisem ale je i webový časopis Lovci historie, který dříve vycházel ve formátu přenosného dokumentu jako čtvrtletník v letech 2015 až 2016.

V terénu

Když se konečně dostaneme s detektorem a patřičnou výbavou do terénu, budeme se nějakou dobu seznamovat s vlastním detektorem. Učit se jak detektor optimálně naladit a jak reagovat na jeho signály. Základem je zpravidla nastavení optimálního odladění země (půdy) a diskriminace železa, abychom zbytečně nereagovali na přeslechy anebo nekopali kovový odpad.

Metody jak co nejlépe zvládnout optimální nastavení detektoru jsou různé. Někdo spoléhá na zkušenosti získané přímo v terénu a jeden detektorář dokonce s sebou nosil menší nalezenou starou měděnou minci, kterou před hledáním vždy odhodil na zem jako kalibrační předmět a nastavil si podle ní detektor. V tom prvním případě sice riskujeme, že nějaké signály nezachytíme, ale zkušenosti s nastavováním detektoru budou komplexní a ve druhém je pravděpodobné, že nezachytíme příliš odlišné signály než jaké jsou podobné kalibrační minci.

Na různých detektorářských akcích býval tzv. hloubkový polygon, což je takový zkušební terén, kde jsou zakopány rozličné kovové předměty v různých hloubkách na povrchu označené na tabulce nebo kolíku. Na těch si detektoráři mohli vyzkoušet rozlišovací schopnosti a dosah svých detektorů. Také se tam ovšem mohli docela dobře učit jak svůj detektor nastavit, aby reagoval na co nejvíce předmětů v různých hloubkách.



Obr. 010 Korunkový uzávěr láhve - víčko od limonády