

356.33:619

POSLÁNÍ A ÚKOLY VETERINÁRNÍ SLUŽBY

Podplukovník MVDr. Jiří SUK, MNO, NT-ZS

V průběhu druhé světové války a v letech, jež po ní následovala, došlo k zásadnímu obratu ve využití veterinární služby ve většině armád. Velmoci a také jiné státy, které dosáhly značného technického rozvoje, přistoupily k přezbrojování svých armád, k dalšímu uplatňování motorisace a mechanisace v ozbrojených silách. Kůň, který ještě na počátku druhé světové války byl významným činitelem pro pohyblivost vojsk, ztratil postupně na důležitosti; jako tažná síla byl prakticky zcela vyloučen. V soudobých armádách se nadále počítá jen s využitím některých zvláštních plemen koní jako vhodných soumarů do těžkých horských nebo klimatických podmínek, kde nelze plně spoléhat na techniku. Souběžně s úbytkem koní došlo ke zvýšenému využívání služebních psů k vojenským účelům. V posledních letech byly vytvořeny dokonce speciální bojové jednotky vybavené psy a podřízené veterinární službě ve francouzské armádě (tzv. kynokomanda). Cílem těchto jednotek je především boj proti národně osvobozené-

mu hnutí v koloniích. Obdobné jednotky v britské armádě jsou podřízeny polnímu četnictvu.

Ani zvýšení počtu služebních psů však nemohlo zastavit přesun těžiště veterinárního zabezpečení vojsk od preventivní a léčebné odsunové péče o zvířata k veterinárnímu dohledu na hygienu potravin živočišného původu dodávaných k zásobování vojsk. Význam veterinárně zdravotního dohledu na potraviny živočišného původu dále vzrostl s rozvojem moderních zbraní hromadného ničení, především zbraní jaderných, a s jejich zaváděním do výzbroje armád. Tím vzniklo reálné nebezpečí, že těchto zbraní bude v případě válečného konfliktu vskutku použito. Zamoření potravin živočišného původu radioaktivními látkami nemusí být jen povrchové, nýbrž může vzniknout proniknutím radioaktivních látek do biocyklu (půda — rostlina — zvíře, popřípadě voda — fytoplankton — zooplankton — koryši — ryby). Jsou velmi dobře známy případy, kdy došlo v důsledku pokusných výbuchů nukleárních zbraní k radioaktivnímu zamoření

mořských ryb a velmi nebezpečným spadům radioaktivního prachu a deště.

Příčinou zamoření potravin v době míru však nemusí být jen pokusné výbuchy jaderných náloží. Existují v mnoha státech pokusná střediska pro atomové bádání, rostou atomové elektrárny a jiná zařízení s atomovým zdrojem energie. Katastrofy v provozu těchto zařízení mohou způsobit větší nebo menší zamoření okolí. Dokladem toho je nehoda, ke které došlo v říjnu 1957 v anglickém atomovém středisku ve Windscale. Při požáru pronikl přes filtry radioaktivní jod 131 a spadem zamořil okolní pastviny. Bylo třeba uzavřít asi 700 dvorců na ploše přibližně 500 km² v okolí Windscale. Více než 80 000 l mléka bylo neškodně odstraněno vylitím do moře, protože v něm byl prokázán radioaktivní jod, a bylo nutno soustavně provádět dekontaminaci všech nádob na mléko. Poměrně malá příčina způsobila značné hospodářské ztráty a vyžádala si nákladná ochranná opatření.

Důležitost řešení dosud otevřených otázek veterinární radiobiologie především v oboru hygieny masa a potravin živočišného původu si mezinárodní veterinární veřejnost uvědomovala již v roce 1955. Ve dnech 9.—14. května 1955 se konalo v Paříži XXIII. zasedání Mezinárodního úřadu pro epizootie (l' Office international des épizooties), v jehož usnesení čteme: „Mezinárodní úřad pro epizootie obrací pozornost členských zemí na závažnost radioaktivity vznikající v důsledku nukleárních a termonukleárních reakcí a na nebezpečí, které působí na zdraví člověka a zvířat, jak přímým ozářením, tak i kontaminací potravin. Mezinárodní ústav pro epizootie doporučuje, aby zainteresované vládní a mezinárodní autority urychleně studovaly dále uvedené otázky a aby byl posílen výzkum těchto problémů:

1. Přípustné maximální limity radioaktivního zamoření potravin a zevního prostředí, jež může ovlivnit zdraví zvířat;

2. Způsoby detekce radioaktivity potravin potencionálně kontaminovaných a způsoby odmoření (desaktivace) těchto produktů.

V květnu 1959 se konal v Madridu XVI. mezinárodní veterinární kongres. V závěrečné resoluci, která byla schválena zástupci 60 států — mezi nimi i Československa —, se na prvním místě uvádí jako nejdůležitější obor veterinární radiobiologie, v jejímž rámci je žádoucí soustředit pozornost na tyto problémy:

- a) využívání radioisotopů jako pomůcek pro výzkum, diagnostiku a terapii;

- b) používání ionizačního záření v preservaci potravin a jeho důsledky pro veřejnost;

- c) zjišťování a vyhodnocování radioaktivní kontaminace prostředí, vzniklé radioaktivním prachem nebo nehodami při využívání jaderné energie, a to s ohledem na její působení na zvířata a prostřednictvím potravin živočišného původu i na člověka;

- d) základní a postgraduální školení veterinárních lékařů v uvedeném oboru.

Z uvedeného vyplývá, že veterinárně zdravotní

dohled na potraviny živočišného původu vskutku musí být hlavním úkolem vojenské veterinární služby a že k plnění tohoto úkolu je bezpodmínečně nutná znalost veterinární radiobiologie.

Základním zákonitým podkladem pro veterinární dohled na potraviny živočišného původu je vládní nařízení č. 99/1952 Sb. (veterinární řád) a zákon č. 4/1952 Sb. ve znění zákona č. 18/1957 Sb.

Vládní nařízení č. 99/1952 Sb. stanoví kromě jiného, že je třeba provádět taková veterinární ochranná opatření, která zabezpečují výrobu nezávadných surovin živočišného původu, a tím také chrání lidi před antropozoonosami. Tímto vládním nařízením byla přenesena působnost v prohlídce masa a potravin živočišného původu z ministerstva zdravotnictví na ministerstvo zemědělství (veterinárně zdravotní služba byla na přechodnou dobu začleněna v ministerstvu zdravotnictví).

Zákon č. 4/1952 Sb. přiznával právo kontroly a hygienického dozoru při zpracování, skladování a přepravě potravin živočišného původu orgánům hygienicko-epidemiologické služby (HES). Praxe však byla jiná a tuto činnost ve skutečnosti již po desítky let konala veterinárně zdravotní služba ministerstva zemědělství. Aby byla odstraněna případná duplicita při výkonu kontrolní činnosti, ke které by jistě došlo při důsledném uplatňování znění zákona, došlo k dohodě mezi ministerstvem zdravotnictví a ministerstvem zemědělství, ve které se stanoví:

1. Zdravotní nezávadnost potravin a surovin živočišného původu od prvovýroby až po distribuci, tedy i dohled na zpracování, skladování a přepravu, zabezpečuje veterinárně zdravotní služba ministerstva zemědělství. V distribuci přejímá dohled hygienicko-epidemiologická služba ministerstva zdravotnictví.

2. HES provádí kontroly v závodech zpracovávajících nebo skladujících potraviny a suroviny živočišného původu z hlediska komunální hygieny, hygieny práce a z hlediska boje proti přenosným chorobám.

3. Státní veterinární služba pomáhá svou veterinárně zdravotní složkou zabezpečovat i zdravotní nezávadnost potravin a surovin živočišného původu v distribuci, jestliže je o to požádána hygienicko-epidemiologickou službou.

4. Veterinárně zdravotní služba hlásí HES všechny okolnosti, hygienické závady apod., jež vyžadují zásah HES. Naproti tomu opět HES hlásí státní veterinární službě všechny závady zjištěné v distribuci u potravin a surovin živočišného původu, když je oprávněná domněnka, že závady vznikly ve výrobě nebo při skladování či přepravě. Rovněž oznámí všechny závady zjištěné při kontrole výrobních závodů (bacilonosičství zjištěné u zaměstnanců atd.).

5. Zásadní věci projednává hlavní hygienik ministerstva zdravotnictví s vedoucím veterinárního odboru ministerstva zemědělství. Případné rozpory mezi orgány HES a státní veterinární správou řeší přímo nadřízené orgány obou služeb.

Na základě této dohody došlo k vydání zákona č. 18/1957 Sb., kterým se mění a doplňuje zákon č. 4/1952 Sb. Veterinárně zdravotní službě ministerstva zemědělství se přiznává právo kontroly potravin živočišného původu a v paragrafu 6 se přiznávají veterinárně zdravotním orgánům při výkonu běžného provozního a hygienického dohledu na zpracování, uskladnění a přepravu potravin a surovin živočišného původu stejné povinnosti a práva, jaká náleží podle zákona č. 4/1952 Sb. orgánům HES.

Kromě uvedených základních zákonitých ustanovení je činnost veterinárně zdravotní služby při provádění dohledu na potraviny živočišného původu usměrněna ještě vládním nařízením č. 40/1942, č. 41/1942 a č. 43/1942 Sb. (na Slovensku nařízení uherského ministerstva orby č. 54300/1908 doplněné oběžníkem povereníctva zdravotnictva č. 231-28000/1952), které upravují veterinární činnost v jatečnictví a při prohlídce masa, a vládní nařízení č. 75/1934 Sb. o výrobě mléka a výrobků z mléka. Dále jsou to některé hygienické směrnice, které jsou závazné i pro veterinárně zdravotní službu, např. Směrnice č. 10 o hygienických a protiepidemických požadavcích při skladování a dopravě potravin, Směrnice č. 16 pro dozor na výrobu a oběh potravin a předmětů běžného užívání a pro odběr vzorků těchto výrobků k laboratornímu vyšetřování, Směrnice č. 18 pro hygienická a protiepidemická opatření při výrobě potravin, které vydalo ministerstvo zdravotnictví ve sbírce „Hygienické předpisy“ sv. 7/1954, sv. 12/1954 a sv. 14/1955. Vodítkem pro odbornou činnost veterinárně zdravotních orgánů jsou Československé státní jakostní normy vydávané Státním úřadem pro normalisaci, úsekové normy a základní podmínky pro dodávky potravin (ZP 1—Zp 16), které vydalo ministerstvo potravinářského průmyslu a které byly schváleny vládou usnesením ze dne 19. 10. 1954. Z nich jsou důležité pro veterinární službu ZP-1, týkající se dodávek masa, masných výrobků a sádla, ZP-2, týkající se mléka a mléčných výrobků, ZP-3, týkající se vajec, drůbeže, zvěřiny a výrobků z nich a konečně ZP-14, které jedná o dodávkách sušeného a zahuštěného mléka, mléčných výrobků a sušených vajec. Ministerstvo zemědělství vydalo také v r. 1955 základní podmínky pro dodávky sladkovodních ryb.

Pro vojenskou veterinární službu je velmi důležitá především dohoda mezi ministerstvem zdravotnictví a ministerstvem zemědělství o rozdělení kompetence v otázkách dohledu na potraviny a suroviny živočišného původu. Jejich aplikace na podmínky a organizaci v armádě znamená, že do kompetence veterinární služby spadají potraviny a suroviny živočišného původu od jejich výroby nebo nákupu až po jejich vydání ke spotřebování útvaru. U útvaru přejímá odpovědnost za dohled na nezávadnost těchto potravin zdravotnická služba. Náleží tedy veterinární službě kontrola výrobních podniků, které dodávají své výrobky živočišného původu ke stravování vojsk, dále kontrola vojenských skladů včetně skladů svazků, pokud jsou v nich uklá-

dány potraviny živočišného původu, a také kontrola přepravy těchto potravin.

Objasnění kompetence v této otázce je důležité, protože ještě dnes není mnoha funkcionářům jasno, jak vlastně má být správně rozdělena činnost veterinární a hygienicko-epidemiologické služby na poli dohledu na potraviny.

Vojenská veterinární služba přispívá prováděním kontrol ke zvyšování kvality finálních výrobků, ke zlepšování hygienické úrovně podniků a k prevenci toxikoinfekcí alimentárního původu. Občas lze slyšet námitky, že kontroly v podnicích jsou zbytečné, protože dnes máme socialistické podniky, kde není zájmu na ošizení konsumenta, a kromě toho jsou zde závazné státní jakostní normy. Dosavadní zkušenosti získané při provádění kontrol ve výrobních podnicích však ukazují pravý opak: hygienická úroveň většiny jatek a masných výroben je velmi nízká, provozy stavebně nevyhovují, běžné opravy a generální opravy se neprovádějí, protože prý za méně nebo více let bude postaven masokombinát, který dosavadní provoz nahradí. Provádějí-li se nějaké opravy, pak se to dělá za plného provozu, a tím se hygienické poměry v podniku ještě dále zhoršují. Obvyklým zjevem je překračování kapacity podniku (zvláště u mlékáren). Dodržování státních jakostních norem není ještě zdaleka zjevem obvyklým, nýbrž zatím výjimečným. Konečně je zcela dobře známo, že kvalita a přijatelnost výrobku pro spotřebitele je z různých podniků různá, ačkoli existuje jen jedna celostátní jakostní norma. Domnívám se, že ze strany vedoucích činitelů potravinářského průmyslu bude nutno provést přehodnocení nynějších plánů investiční výstavby a vzít si ponaučení z projevu prvního tajemníka ÚV KSČ a presidenta republiky s. Novotného, tzn. neřešit vše jen výstavbou nových závodů, ale věnovat plnou pozornost i údržbě a rekonstrukci dosavadního fondu budov.

Jak kladné výsledky pro celé odvětví potravinářského průmyslu a pro úroveň živočišné výroby může přinést správně prováděná veterinární kontrola výroby potravin živočišného původu, toho dokladem je činnost vojenské veterinární služby americké armády v poválečných letech v Evropě. I když nelze americké zkušenosti přejímat nekriticky, zůstává faktem, že americká armáda nejdéle ze všech armád plně využívá veterinární služby k provádění dohledu na potraviny. Úřad náčelníka zdravotnické služby (Surgeon General's Office) má veterinární oddělení, v němž je skupina hygieny masa a mléka (the Meat and Dairy Hygiene Branch of the Veterinary Division). Tato skupina řídí činnost armádní veterinární potravinářské inspekční služby (the Army Veterinary Food Inspection Service). Veterinární inspekční služba zkontrolovala v letech 1946 až 1956 na evropském kontinentě více než 950 miliónů liber mléka, téměř 45 miliónů liber smetany, více než 7 miliónů liber domácích sýrů a téměř 40 miliónů liber ostatních mléčných výrobků, které byly dodávány pro americké okupační jednotky v Německu. Vytyčením přísných požadavků na kvalitu

produktů, přímou pomocí svými odborníky a v neposlední řadě i finanční pomocí přispěla veterinární služba americké armády k rychlé likvidaci brucelasy a tuberkulosity skotu v rozsáhlých oblastech v Holandsku, Francii, Rakousku a Německu.

Obdobně pomáhají i naše veterinární kontrolní orgány přísným vymáháním dodržování jakostních norem a hygienicky nezávadného provozu ke zvýšení kvality výrobků i pro civilní obyvatelstvo a jsou mnohdy iniciátory odstraňování takových nedostatků ve výrobních závodech, s nimiž se civilní kontrolní orgány nemohly vyřádat po dlouhou dobu.

Bylo již dříve řečeno, že ke správnému plnění úkolů vyplývajících z veterinárně zdravotního dohledu na potraviny a suroviny živočišného původu je nutná znalost radiobiologie v patřičném rozsahu.

Druhým hlavním úkolem veterinární služby zůstává preventivní a léčebná péče o zvířata. I když v poli ustupuje tento úkol do pozadí, zůstává v míru zatím ještě velmi významným. V současné době je možno jej rozdělit na tři části:

1. veterinární péče o služební zvířata;
2. veterinární péče o zvířata pomocných zemědělských hospodářství vojenských útvarů;
3. veterinární péče o zvířata vojenských lesů a statků.

Vojenští veterinární lékaři provádějí profylaxi a léčení zvířat v plném rozsahu jen v části třetí, u vojenských lesů a statků, zatímco zvířata pomocných zemědělských hospodářství (PZH) a služební zvířata jsou z větší části v přímé péči občanské veterinární služby. U těchto zvířat provádí vojenská veterinární služba jen dohled a kontrolu zdravotního stavu a organizuje hromadné očkovací akce apod.

Každá z uvedených částí má své zvláštnosti. Veterinární péče o služební zvířata musí být zaměřena na předcházení nebezpečných nákaz, především zoonos. Proto je středem zájmu veterinární služby tzv. komplex psinkových onemocnění, která se všechna klinicky projevují stejně nebo podobně a ještě donedávna byla diagnostikována šmahem jako psinka. Dnes víme, že v tomto komplexu se skrývají nebezpečné antropozoonosy, toxoplasmosa, leptospiroza nebo nákazy s nejasnou nebezpečností pro člověka, např. Rubarthova hepatitida, a dovedeme je laboratorně diagnostikovat. Proto se stává objektem výzkumu virová encefalitida koní, jejíž souvislost s encefalomyelitidami lidí není ještě vyjasněna. U služebních zvířat kontroluje veterinární služba periodicky také jejich využití v práci a vliv pracovních výkonů, popřípadě i klimatických podmínek na zdravotní stav zvířat. Z toho pak vyplývá povinnost vojenských veterinárních lékařů rozhodovat o vhodnosti použití zvířete k určitým službám, včetně návrhů na zařazení, přeřazení nebo vyřazení zvířat. Předpokladem pro správné řešení těchto úkolů je také dobrá znalost metodiky výcviku služebních zvířat, prováděného na podkladě pouček pavlovovské fyziologie. Příčinou současných ne-

dostatků v péči a využívání služebních zvířat u útvarů je v neposlední řadě ta okolnost, že příslušní velitelé neznají možnosti a hranice výkonu zvířete, neovládají metodiku výcviku zvířat a vědí málo nebo nic o ubytování, krmení a čištění zvířat.

Zvířata PZH jsou vojenskou veterinární službou kontrolována namátkově. Pravidelnou veterinární péči a léčení poskytuje občanská veterinární služba. Hlavním problémem v těchto hospodářstvích, která převážně pěstují prasata, zůstává boj s nákazami, především s morem prasat. Pro vznik této nakažlivé choroby jsou PZH zvláště disponována, protože k výkrmu vepřů používají kuchyňských odpadků, v kterých se pochopitelně vyskytují i zbytky všech jídel, jež si vojáci přivezli z dovolenek nebo která dostali zásilkou z domova. Může se proto lehce stát, že v pomejích se pak vyskytne i zbytek pocházející z infikovaného prostředí třeba na druhém konci republiky. Většinou se pak u útvarů nedodrží důsledně zařízení o přepravování odpadků před jejich zkrmením vepřům, virus moru zůstává virulentní a výsledek, značné hospodářské ztráty, protože musí být odporazeny nebo hynou desítky a nezřídka i stovky prasat, a značné ohrožení celého okolí, které musí být ve velkém okruhu proočkováno. Za této situace má značný význam i veterinární dohled na převážení živých prasat nebo masa z domácích porážek, kterým též může dojít a dochází k dalšímu rozvlékání nákazy. Je zakázáno dopravovat z jedné posádky do druhé vepřové maso v půlkách či dělené bez příslušného certifikátu. Často se útvary vymlouvají, že maso je určeno pro jejich odloučenou část a že se tedy domnívaly, že není žádného povolení třeba.

Veterinární péče u vojenských lesů a statků je vykonávána vojenskými veterinárními lékaři újezdních úřadů a tvoří součást jejich celkového úkolu — veterinárního zabezpečení území vojenského újezdu. Jen výjimečně mají vojenské statky vlastní podnikové veterinární lékaře, a to tam, kde je buď potřebí zvlášť důkladné a soustavné péče, např. v chovatelských hospodářstvích, nebo tam, kde jsou nepříznivé dislokační a komunikační podmínky, které nedovolují, aby újezdní veterinární lékař operativně zasahoval u všech vojenských hospodářství. Vojenští veterinární lékaři újezdních úřadů mají povinnosti občanských obvodních veterinárních lékařů a kromě toho i některé povinnosti okresních veterinárních lékařů, např. opatření při tlumení nákaz ve vojenském újezdu, závazné posuzování staveb pro živočišnou výrobu, stíhání osob, které porušují ochranná veterinární opatření atd. Zvláštností této služby je dvojitá podřízenost újezdních úřadů a tedy i jejich veterinární služby: jsou jednak podřízeny příslušným vojenským orgánům, ale na druhé straně, protože mají charakter a funkci místních národních výborů, podléhají příslušným okresním a krajským národním výborům. Veterinární lékaři újezdních úřadů jsou po stránce odborné podřízeni vojenským odborníkům vyšších štábů a po stránce civilní jsou v úzkém styku s okolními

okresními veterinárními lékaři a podléhají příslušnému krajskému veterinárnímu lékaři v tom smyslu, že jsou povinni zúčastňovat se všech akcí pořádaných pro okresní veterinární lékaře a dodržovat odborná nařízení vydaná krajem (radou KNV).

Ve veterinárním zabezpečení vojenských statků zůstává hlavním úkolem pro rok 1960 boj proti stájovým chorobám, především snížení procenta zamoření tuberkulosou skotu, které je zvláště v českých zemích značně vysoké. Protože jde o celostátní úkol sledovaný vládou, musí vojenská veterinární služba při jeho plnění úzce spolupracovat s občanskou veterinární službou. Velké pozornosti a péče si vyžádá veterinární zabezpečení letního výpasu skotu ve vojenských výcvikových prostorech. Bude třeba pečlivě vyhodnotit zkušenosti z loňska a včas připravit taková opatření, aby se nedostatky roku 1959 neopakovaly. Bude nutno odmítnout zvířata s nedostatečnou váhou, zvířata zjevně nemocná aj., bude třeba důsledně vyžadovat a kontrolovat veterinární osvědčení o výsledku provedených předepsaných vyšetření a diagnostických zkoušek, aby opět nedocházelo k promísení zvířat pozitivně reagujících na tuberkulin se zvířaty zdravými, popřípadě zvířat pozitivně sérologicky reagujících na BAB, o kterých se tvrdí, že byla svého času vakcinována vakcínou B 19. Takový skot nepatří na společný výpas, kde pak dochází k ohrožení tisíců dalších zdravých jedinců a zcela se ztrácí hlavní cíl výpasu, dosáhnout ozdravení chovu skotu.

U vojenských statků je dále nutno bojovat s ostatními infekčními a invazními chorobami zvířat, jako je chřipka prasat, salmonelosa, plicní strongylosa ovcí, na Slovensku i piroplasmosa skotu. Snížení procenta ztrát způsobených úhyny a nutnými porážkami by vedlo k dalšímu podstatnému zvýšení úrovně živočišné výroby, ve které již vojenské statky dosáhly značných úspěchů. Bolestné jsou ztráty na kuřatech a drůbeži vůbec, které ukazují, že na tomto poli je dále třeba zvýšit a zintenzivnit veterinární péči a včasnými opatřeními pomoci ke snížení

ztrát, ke zvýšení snášky vajec a ke zlepšení jaatečné kondice drůbeže.

Uvedené dva hlavní úkoly vojenské veterinární služby pochopitelně nevyčerpávají celou činnost veterinární služby. Ostatní úkoly však více či méně jsou určovány právě uvedenými dvěma hlavními úkoly v kontrole hygieny potravin živočišného původu a ve veterinárním zabezpečení zvířat. Tak např. vojenský veterinární výzkum a jeho řízení a provádění tvoří velkou část pracovní náplně vojenské veterinární služby. Avšak stanovení výzkumných úkolů je a musí být zcela podřízeno potřebám služby v poli, musí vycházet z jejích konkrétních úkolů a musí se tedy bezpodmínečně týkat problematiky zahrnuté v uvedených hlavních úkolech. Obdobně je tomu i s normotvornou a organizační činností vojenské veterinární služby, jež je podřízena požadavkům splnění daných hlavních úkolů.

Splnění úkolů veterinární služby přispěje k celkovému upevnění síly a pohotovosti naší armády a tím i ke zvýšení obranyschopnosti naší republiky.

Pisemnictví

1. Gannuškin: Všeobecná epizootológia, SVPL, Bratislava 1956.
2. Ginzburg, Ivanov: Organizacija vetërinarnogo děla v SSSR, Gos. izd. selchoz. lit., Moskva 1958.
3. Grimes: JAVMA, sv. 132, č. 4, str. 146—152 (1958).
4. Laug: Military Medicine, sv. 123, č. 3, str. 216—227 (1958).
5. Legeay: Revue du Corps vétérinaire de l'Armée, sv. XIII., č. 4, str. 129—133 (1958).
6. Military Medicine, sv. 124, č. 8, str. 614 (1959).
7. Penionžko: Tyl i snabženije, č. 2, str. 82—84 (1958).
8. Polák: Veterinární medicína, sv. XXXII, č. 11, str. 847—853 (1959).
9. Polák: Veterinářství, sv. IX, č. 10, str. 361—365 (1959).
10. Procházká: Veterinářství, sv. VIII, č. 12, str. 443 až 445 (1958).
11. The Veterinary Record, sv. 69, č. 44, str. 1039 (1957).
12. The Veterinary Record, sv. 69, č. 46, str. 1078 (1957).
13. The Veterinary Record, sv. 70, č. 49, str. 996 (1958).
14. Vademecum veterinárního lékaře, SVPL, Bratislava 1959.
15. Wolff: Veterinární medicína, sv. XXXII, č. 11, str. 866—873 (1959).