



VETERINARSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU  
**ZAVOD ZA BIOLOGIJU, PATOLOGIJU I UZGOJ DIVLJAČI**  
Heinzelova 55, 10 000 Zagreb; Tel: 01 2390 260; Fax: 01 2390 260; 2441 390  
E-mail: [slavica@vef.hr](mailto:slavica@vef.hr) ; [janicki@vef.hr](mailto:janicki@vef.hr) ; <http://www.hunt.vef.hr>

Ministarstvo poljoprivrede  
Uprava šumarstva, lovstva i drvne industrije  
Planinska 2a  
10 000 Zagreb

Klasa:322-01/07-89/1  
Broj: 61-01/139-08-73

Izvještaj br: 71.

Predmet:

## IZVJEŠTAJ

(nalaz, mišljenje i preporuka)

Poštovani

Po osnovi vaših narudžbenica 001067/17 i 002459/17 iz 2017. godine proveli smo u periodu od rujna 2017. do ožujka 2018. aktivnosti planirane "Programom analize uzoraka jelena običnog i srne obične na velikog američkog metilja u slivu rijeke Save" te posljedično tome proveli terapijsko suzbijanje fascioloidoze jelenske divljači za lovnu godinu 2017/2018 na navedenom području (u dalnjem tekstu – Naredba).

U sklopu planiranih aktivnosti utvrđivanja prevalencije parazita *Fascioloides magna*, kao neophodne predradnje za provedbu terapijskih mjera, provođene su razudbe dostavljenih jelenskih i srnečih jetara te koprološke pretrage po dostavljenim uzorcima izmeta za iste jedinke. Osim iz lovišta na području županija obuhvaćenih navedenim mjerama zaprimili smo i analizirali manji dio istovjetnih uzoraka i iz lovišta s područja koja nisu obuhvaćena Naredbom. S područja obuhvaćenog Naredbom dostavljeno je i analizirano ukupno 59 srnečih jetara i 31 jelenska jetra. S područja koje nije bilo obuhvaćeno Naredbom prikupljeno je i analizirano 6 srnečih i 31 jelenska jetra. Relevantni podatci detaljnije su prikazani u tablicama koje su u prilogu ovog dopisa. Također su učinjene 104 koprološke analize. Lovišta koja nisu dostavila niti jedan od planiranih uzoraka navedena su u zasebnoj tablici.

**Premda je Naredba obuhvatila i Zagrebačku županiju, s ovog područja nismo zaprimili niti jedan uzorak.**

**DATUM UZORKA: lovna sezona 2017/2018**

**MJESTO: Županija sisacko-moslavačka, Brodsko-posavska, Vukovarsko-srijemska**

**VRSTA: jelen obični (*Cervus elaphus L.*), srna obična (*Capreolus capreolus L.*)**

**SVRHA:** Provedba mjera zdravstvenog nadzora i suzbijanja fascioloidoze prema Naredbi

## NALAZ

U ovom dijelu nalaza rezultati su grupirani i predočeni prema županijama iz kojih potječu uzorci. S područja Sisačko-moslavačke županije uzorka je dostavilo 14 od planiranih 25 lovišta. S područja ove županije bilo je planirano prikupiti 84 srnećih i 42 jelenske jetre. Ukupno je dostavljeno 22 (26% od planiranoga) srneće te 15 (36% od planiranoga) jelenskih jetara, od čega je pozitivno bilo 6 srnećih i 14 jelenskih. To je ujedno županija s najvećom prevalencijom pozitivnih srnećih uzoraka (27%). Prevalencija pozitivnih jelenskih jetara u ovoj županiji iznosi 93,3%. **Rezultati koji slijede za sve tri županije odnose se isključivo na jelenske jetre.**

1. Samo je 1 jetra bila negativna što predstavlja 6,6% od pretraženih. Negativne su jetre bez tragova prethodne ili sadašnje prisutnosti metilja.
2. U 1 jetri što predstavlja 6,6% od pretraženih utvrđena je reinvazija, tj. uz znakove zacjeljenja po osnovi prirodnog odumiranja parazita i izostanka spolno zrelih metilja i cista, utvrđena je prisutnost samo mlađih metilja i metilja u migraciji.
3. U invaziji je utvrđeno 2 jetre što predstavlja 13% pretraženih. To znači da su utvrđeni znakovi prvi puta (svježe) pridošlih metilja – pretežno u migraciji ili mlađih cista sa spolno nezrelim metiljima.
4. U superinvaziji je utvrđeno 11 jetara što predstavlja 73% pretraženih. To je stadij u kojem nalazimo osim starih invazija sa spolno zrelim metiljima i novoprdošle mlade metilje, ali bez uočljivih znakova liječenja.

S područja Brodsko-posavske županije uzorka je dostavilo 9 od planiranih 12 lovišta. S područja ove županije bilo je planirano prikupiti 63 srneće i 14 jelenskih jetara. Ukupno je dostavljeno 29 (46%) srnećih te 13 (93%) jelenskih jetara, od čega su pozitivne bile 3 srneće i 12 jelenskih jetara. Prevalencija pozitivnih srnećih nalaza za ovu županiju iznosi 10,3%. Prevalencija pozitivnih jelenskih jetara u ovoj županiji iznosi 92,3%.

1. Samo je 1 jetra bila negativna što predstavlja 7,7% od pretraženih. Negativne su jetre bez tragova prethodne ili sadašnje prisutnosti metilja.
2. U invaziji je utvrđeno 5 jetara što predstavlja 38,5% pretraženih. To znači da su utvrđeni znakovi prvi puta (svježe) pridošlih metilja – pretežno u migraciji (ulasku) ili mlađih cista s ne zrelim metiljima.
3. U superinvaziji je utvrđeno 7 jetara što predstavlja 53,8% pretraženih. To je stadij u kojem nalazimo osim starih invazija s zrelim metiljima i novoprdošle mlade metilje ali bez uočljivih znakova liječenja.

S područja Vukovarsko-srijemske županije uzorka je dostavilo 5 od planiranih 18 lovišta. S područja ove županije bilo je planirano prikupiti 48 srnećih i 18 jelenskih jetara. Ukupno je dostavljeno 8 (16%) srnećih te 3 (16%) jelenskih jetara, od čega je pozitivno bilo 0 srnećih i 3 jelenske jetre. Prevalencija pozitivnih srnećih nalaza za ovu županiju iznosi 0. Prevalencija pozitivnih jelenskih jetara u ovoj županiji iznosi 75%.

1. Sve 3 analizirane jetre što predstavlja 100% pretraženih su u stadiju invazije. To znači da su utvrđeni znakovi prvi puta (svježe) pridošlih metilja – pretežno u migraciji (ulasku) ili mlađih cista s ne zrelim metiljima.

U ovom dijelu Nalaza su rezultati s područja koje nije bilo obuhvaćeno Naredbom. Uzorci dostavljeni izvan područja obuhvaćenog naredbom dopremljeni su na analizu samostalnom inicijativom lovoovlaštenika s područja Požeško-slavonske i Virovitičko-podravske županije. Ukupno je zaprimljeno 6 srnećih i 31 jelenska jetra, a od toga su bile pozitivno 3 srneće (50%) te 25 jelenskih (80%) jetara. **Rezultati koji slijede odnose se isključivo na jelenske jetre.**

1. Negativne su bile 3 jetre što predstavlja 9,7% od pretraženih. Negativne su jetre bez tragova prethodne ili sadašnje prisutnosti metilja.
2. U 1 jetri što predstavlja 3,2% od pretraženih utvrđena je reinvazija tj. uz znakove zacjeljenja po osnovi prirodnog odumiranja parazita i izostanka zrelih metilja i cista, utvrđena je prisutnost samo mlađih metilja i metilja u migraciji.
3. U invaziji je utvrđeno 19 jetara što predstavlja 61,3% pretraženih. To znači da su utvrđeni znakovi prvi puta (svježe) pridošlih metilja – pretežno u migraciji (ulasku) ili mlađih cista s ne zrelim metiljima.
4. U superinvaziji je utvrđeno 8 jetara što predstavlja 26% pretraženih. To je stadij u kojem nalazimo osim starih invazija s zrelim metiljima i novoprdošle mlađe metilje ali bez uočljivih znakova liječenja.

Koprološki su analizirana 104 pristigla uzorka od čega je utvrđen nalaz jajašaca metilja *F. magna* u 14 jelenskih uzoraka.

**U ovom dijelu Nalaza su rezultati koji se odnose na sveukupno zaprimljene i pretražene srneće jetre.** Dakle ukupno je sa područja obuhvaćenog Naredbom analizirano 59 jetara od planiranih 200, odnosno 29,5%. Od tog broja pozitivno je bilo 9 (15,2%), a najveći udio pozitivnih (6 od 22) bio je u Sisačko-moslavačkoj županiji (27,2%). U Brodsko-posavskoj županiji pozitivno je bilo 10,3% (3 od 29) uz napomenu da nizvodno od Slavonskog Broda nije zaprimljena niti jedna pozitivna srneća jetra. Slijedom toga od 8 jetara iz Vukovarsko-srijemske županije niti jedna nije bila pozitivna. S područja Virovitičko-podravske županije (izvan Naredbe) dostavljeno je 6 srnećih jetara od kojih su 3 bile pozitivne (50%). Makroskopske patomorfološke promjene na pozitivnim uzorcima znatno su varirale po stupnju i tipu od blago izraženog difuznog perihepatitisa uz nalaz deponiranog željezo-porfirina sve do uznapredovalog perihepatitisa s vezivnotkivnim priraslicama, deformacije i znatnog uvećanja jetara, opsežnog hematinskog depoa te nalaza migracija parazita i formiranih pseudocista sa spolno zrelim metiljima.

## **IZVJEŠTAJ**

O PROVEDENOM TERAPIJSKOM SUZBIJANJU FASCILOOIDOZE

U sklopu suzbijanja fascioloidoze tijekom zimske prihrane jelenske divljači, za predmetna lovišta, proveden je postupak privikavanja divljači na terapijsku smjesu kao i dvokratno izlaganje terapijske smjese. Taj postupak proveden je u cijelosti u pet lovišta Brodsko-posavske županije gdje je u fazi pripreme za liječenje jelenskoj divljači izloženo 90 kg smjese bez dodatka lijeka (Fasifree 10%). Posljedično je za ista lovišta distribuirano 120 kg terapijske smjese za suzbijanje fascioloidoze dostatne za dvokratno izlaganje, što znači da je svako grlo imalo teorijsku mogućnost konzumirati dva puta terapijsku dozu. Stoga su smjese pripremljene i razvagane prema brojnom stanju jelenske divljači za svako lovište, kako bi se omogućilo što primjereno doziranje. U Vukovarsko-srijemskoj županiji za pet predmetnih lovišta dostavljeno je 57 kg smjese bez lijeka, za fazu privikavanja te isto toliko terapijske smjese u periodu liječenja, dostatno za dvokratnu konzumaciju. U Sisačko-moslavačkoj županiji zbog specifičnih hidroloških prilika, tijekom zimskog perioda postupak je modificiran na način da je izostala pripremna faza. S obzirom da se na tom području divljač većinom prihranjuje kukuruzom to je suzbijanje fascioloidoze provedeno dodavanjem antiparazitika u kukuruz u zrnu. U tom smislu je za 11 lovišta dostavljeno 1050 kg tretiranog kukuruznog zrna s odgovarajućom dozom anthelmintika za predviđeni broj jelenske divljači. Tretirani kukuruz je razvagan na 5 dnevnih doza za svako lovište. Prethodno su svi lovoovlaštenici predmetnih lovišta informirani o planiranim aktivnostima te su dostavili svoje procjene dostupnosti hranilišta kao i brojnog stanja divljači. Po osnovi ispunjenih obrazaca s potrebnim podatcima o stanju fonda i lovišta dostavljeni su i podatci o kontakt osobama za pojedino lovište. Ti kontakti su korišteni u neposrednoj komunikaciji s lovoovlaštenicima prije i nakon provedbe terapijskog suzbijanja.

## MIŠLJENJE

Za ovaj nalaz karakterističan je prikaz stanja za dvije kohabitacijske vrste (srna obična i jelen obični), pa ipak iz razloga lakšeg razumijevanja značenja nalaza, ove dvije vrste bit će zasebno promatrane. Interpretacija nalaza načinjena je zasebno za svaku županiju s obzirom da ih prema stanišnim, hidrološkim i gospodarskim prilikama promatramo kao zasebne (epizootiološke) cjeline. Nadalje za sve županije karakterističan je mali broj dostavljenih uzoraka u odnosu na planirano. Iznimku čini Brodsko-posavska županija, gdje su lovoovlaštenici dostavili jelenske uzorke u velikom postotku. Načelno to znači da se postotni udjeli za pojedine kategorije i područja mogu promatrati s određenom rezervom.

S obzirom da srneća divljač predstavlja tzv. 'kolateralnu žrtvu', ukoliko obitava na staništima jelena običnog gdje je populacija zahvaćena fascioloidozom treba naglasiti da su učinci oboljenja znatni u gospodarskom smislu, međutim kao aberantni nositelj srneća divljač ne predstavlja epizootiološki rizik nastavljanja razvojnog ciklusa parazita. Osim što su u lovnogospodarskoj praksi potvrđena ova opažanja, ona proizlaze i iz prethodnih nalaza kojima kod parazitološki pozitivnih srnećih jetara (sa spolno zrelim metiljima) koprološkom pretragom nije dokazana prisutnost jajašaca metilja *F. magna* u izmetu. Ukupno gledano za sve županije svega je 15% srnećih uzoraka bilo pozitivno. To se može protumačiti drastičnim smrtonosnim učinkom ove parazitoze na srne, uslijed čega su takva grla tek manjim dijelom bila predmet odstrjela. Nadalje moguće je tumačenje da preostala populacija srneće divljači jednostavno nije mogla u odstrjelu predstavljati statistički vjerodostojan uzorak (pad brojnosti). Ovakvo tumačenje moglo bi se prihvatići za Sisačko-moslavačku županiju s obzirom da je to županija s najvećim postotkom pozitivnih srnećih uzoraka. Pri tome treba imati u vidu činjenicu da praktički nizvodno od Slavonskog Broda nije zaprimljen niti jedan pozitivan srneći uzorak. Dakle, u Vukovarsko-srijemskoj županiji, prema dostavljenim uzorcima, prevalencija (proporcija oboljelih u populaciji) iznosi 0%. Ove podatke naravno treba promatrati u kontekstu prevalencije pozitivne jelenske divljači, a to znači da je ona na području Sisačko-moslavačke županije iznimno visoka (94%), u Brodsko-posavskoj je gotovo identična, dok je u Vukovarsko-srijemskoj najmanja (75%). To iznova na posredan način potvrđuje spoznaje o međuodnosima ove dvije vrste u uvjetima fascioloidoze, što ujedno predstavlja okolnost koju možemo očekivati u predstojećoj sezoni.

Analizirajući podatke za jelensku divljač, odnosno prevalenciju za pojedine županije treba imati u vidu stanišne specifičnosti. Naime, kako se radi (za sve tri županije) o slivnom području rijeke Save, te posljedično i o plavnim područjima, to ima znatan pogodovni učinak na razvojni ciklus metilja *F. magna*, bilo u brojnosti neophodnih posrednika, ili u pogodovnim okolišnim uvjetima kroz dulje razdoblje u godini, odnosno u koncentriranju jelenske divljači na močvarnim staništima. Zapravo je učestala prisutnost jelenske divljači na takvim staništima (koncentriranje) preduvjet nastanka žarišta fascioloidoze. Promatrajući prevalencije za Sisačko-moslavačku i Brodsko-posavsku županiju možemo s velikom sigurnošću potvrditi postojanje stabilnih žarišta. Naime, za te su županije kritična staništa Žutica, Lonjsko polje, zatvoreni rukavci rijeke Save, postojeće retencije Hrvatskih voda d.o.o. te napušteni jasinski ribnjaci. Također treba imati u vidu i zaobalne vode duž cijelog toka rijeke Save na osnovu čega nastaju povremene stajačice u rano proljeće. Nizvodno od Slavonskog Broda također povremeno Sava plavi širi šumski pojas između toka rijeke i nasipa

(nizvodno od Županje), ali se radi o stajaćicama koje se kroz sezonu brzo isušuju. Nadalje, za tumačenje nalaza iz Vukovarsko-srijemske županije treba imati u vidu da je u lovištima spačvanskih šuma kojima gospodare Hrvatske šume d.o.o. godinama sustavno provođeno terapijsko suzbijanje fascioloidoze jelenske divljači. Bez obzira na relativno pogodnije hidrološke okolnosti u ovoj županiji također je evidentirano postojanje stajaćica/bara pogodnih za formiranje žarišta (npr. Utuš bara). To je dakle ukratko rezimiran stanišni kontekst u kojem treba promatrati navedene nalaze.

Za dvije uzvodne županije 'profil' nalaza se podudara, naime osim velike prevalencije, brojčano i postotno je najskromnija kategorija negativnih uzoraka, slijedeća zastupljenija kategorija su grla u invaziji te naposljetku podudarno najbrojnija je kategorija u superinvaziji. Naime ova posljednja kategorija višestruko je značajna. Ponajprije radi se o grlima s iznimno velikim brojem zrelih metilja koji izlučuju jajašca u vanjsku sredinu. Stoga su nam bitna u procjeni rizika odnosno epizootiološke situacije za slijedeću sezonu. Izuzetak od ovog 'profila' predstavlja nalaz jedne jetre iz Sisačko-moslavačke županije u stadiju reinvazije. Naime pretpostavka je da je regresija pseudocista i resorpcija sadržaja posljedica prirodnog odumiranja metilja, mada nije isključena mogućnost da se radi o grlu koje je migracijom stiglo s područja na kojem je provođeno terapijsko suzbijanje (lovište Opeke, Šumarski fakultet). Osim velike brojnosti parazita kategoriju superinvazije karakterizira opetovanje invadiranje unutar iste sezone (proljeće i kraj ljeta) što posredno ukazuje na postojanje stabilnih žarišta invazije. Posljedično se na tim područjima, uz za parazita povoljne hidrografske prilike, mogu očekivati vrlo rane i jake invazije. Tome u prilog idu osobitosti protekle blage zime po osnovi čega veliki broj invazivnih oblika metilja *F. magna* uspješno prezimljuje. Takve okolnosti potpomažu stvaranje novih i održavanje postojećih žarišta. Kao moguću posljedicu takvih okolnosti nakon slijedeće lovne sezone bit će nalaz pozitivne teladi, kao i veliki broj mladih metilja u migraciji kod grla odstrijeljenih tijekom rujna. Ovakvu podudarnost invazijskog 'profila' u velikoj mjeri tumačimo velikom retencijskom površinom Lonjskog polja i posljedičnim pogodovnim okolnostima na razvojni ciklus metilja *F. magna*.

Za razliku od toga na području Vukovarsko-srijemske županije (premda su dostavljene samo 3 jetre) nema negativnih, ali niti jetara u superinvaziji. Dakle 'profil' invazije je znatno blaži, odnosno prisutne su invazije s 2-10 odraslih metilja po uzorku.

Uzorke pretražene s područja koje nije obuhvaćeno Naredbom tj. Požeško-slavonske i Virovitičko-podravske županije karakterizira nalaz oko 10% negativnih, jedna jetra u reinvaziji te očekivano 61% u invaziji i 26% u superinvaziji. Relativno manji udio uzoraka u superinvaziji ukazuje da se radi o staništu koje u manjoj mjeri podržava stvaranje žarišta (manja gustoća populacije, kratkovečke stajaćice, nedostatak plavnih površina i sl.), odnosno da je invazija u začetku te se žarišta još nisu stigli formirati.

Zaključno za ovo mišljenje možemo navesti da unatoč malom broju zaprimljenih uzoraka njihova raspodjela po područjima i kategorijama jest uglavnom unutar očekivanoga te osim manjih iznimki koincidira sa stanišnim i populacijskim osobitostima. Te okolnosti bit će potrebno uvažiti prilikom planiranja mjera suzbijanja na predmetnim područjima.

## PREPORUKA

*Na temelju iznesenoga, kao i dosadašnjeg iskustva u suzbijanju fascioloidoze jelenske divljači slobodni smo preporučiti kako slijedi:*

- 1. Za sva lovišta u kojima je provođeno suzbijanje fascioloidoze izlaganjem lijeka nužno je tijekom predstojeće lovne sezone izuzeti svaku jetru svakog odstrijeljenog jelenskog i srnećeg grla. Od svakog tako odstrijeljenog grla potrebno je dostaviti uzorak izmeta za koprološku pretragu.*
- 2. U lovištima u kojima je provedeno terapijsko suzbijanje potrebno je razmotriti primjenu drugih mjera prekidanja razvojnog ciklusa *F. magna* ovisno o specifičnim okolnostima u lovištu. U tom smislu treba razmotriti mogućnosti paljenja stare trave i tršćaka, tarupiranje mlade vodene vegetacije u plitkom obalnom pojasu i sl.*
- 3. Ovakvo suzbijanje higijensko sanitarnim mjerama podrazumijeva determiniranje kritičnih mjesta u lovištu tj. vodenih površina na kojima se jeleni okupljaju u drugoj polovini ljeta te realnu procjenu mjera koje se na tim površinama mogu primijeniti s očekivanim učinkom. Intenzivno tarupiranje vegetacije obalnog pojasa do vodenih površina i na vodenim površinama u periodu od 01. 06. do 30.06. Ponovljeno tarupiranje uzvodne i vodene vegetacije u periodu od 15. 08. do 31. 08.*
- 4. Izvršiti procjenu raspoloživih te u slučaju potrebe odmah pristupiti izradi i postavljanju dodatnih hranidbenih stolova te na njima kontinuirano izlagati prihranu u svrhu privikavanja na nova mjesta izlaganja. Mjera ima za cilj povećati dinamiku konzumacije u periodu prije i za vrijeme izlaganja terapijske smjese, kao i povećanje dostupnosti ljekovite smjese svim dobnim kategorijama.*
- 5. Nadalje za ista lovišta potrebno je i dalje provoditi dvokratno suzbijanje fascioloidoze iznošenjem ljekovite smjese po modelu 1+2 na hranilišta u zimskom/proljetnom periodu. Model podrazumijeva jedno pripremno izlaganje smjese bez lijeka te dvokratno izlaganje ljekovite smjese sa pauzama od 7 dana. Planirano izlaganje treba dovršiti početkom ožujka.*
- 6. Sva lovišta uz tok rijeke Save koja gospodare s jelenom običnim, a do sada nisu dostavila niti jedan uzorak **OBAVEZNO** je potrebno uključiti već tijekom slijedeće (lovne) sezone u planirane mjere zdravstvenog nadzora i suzbijanja fascioloidoze.*
- 7. Takvim lovištima treba pravovremeno i opetovano dostaviti upute o uzorkovanju i dostavljanju materijala (jetre + izmet), broju uzoraka za pojedinu vrstu (srneća i jelenska divljač), vremenski rok tj. krajnji datum za ispunjenje obveze, kao i napomenu o sankcioniranju ukoliko zanemare svoju obvezu.*
- 8. Lovišta iz točke 5. koja opetovano ne ispune svoju obvezu potrebno je primjereno sankcionirati neposredno po isteku zadanog roka (datuma).*
- 9. Za sva lovišta iz točke 4. koja ispune svoju obvezu potrebno je u vrijeme prihrane jelenske divljači planirati izradu i dostavu smjese za privikavanje na terapiju te ljekovitu smjesu za dvokratno izlaganje ili lijekom tretirano kukuruzno zrno u primjerenim količinama.*

- 10.** Po osnovi preliminarnih rezultata potrebno je u mjere zdravstvenog nadzora i terapijskog suzbijanja uključiti lovišta koja gospodare jelenskom divljači na području Požeško-slavonske, Virovitičko-podravske i Bjelovarsko-bilogorske županije.
- 11.** Za lovišta na području iz točke 10 potrebno je po osnovi uvida u matični fond i realizacije odstrjela iz prethodne sezone definirati minimalne količine uzoraka za izuzimanje i dostavu za potrebe zdravstvenog nadzora.
- 12.** Tijekom lovne sezone potrebno je za predmetna lovišta u programu zdravstvenog nadzora po županijama organizirati i održati informativno edukacijske prezentacije planiranih mjera.
- 13.** Nadalje, za lovišta iz točke 10 potrebno je i planirati i provesti dvokratno suzbijanje fascioloidoze iznošenjem ljekovite smjese po modelu 1+2 na hranilišta u zimskom/proljetnom periodu. Model podrazumijeva jedno pripremno izlaganje smjese bez lijeka te dvokratno izlaganje ljekovite smjese sa pauzama od 7 dana. Planirano izlaganje treba dovršiti početkom ožujka.
- 14.** Sanitarnim odstrjelom po potrebi i dalje izlučivati pojedinačna grla u kojih se utvrdi izrazito teško zdravstveno stanje tj. izlučivati evidentno oboljela grla koja predstavljaju veliki potencijal za širenje fascioloidoze.
- 15.** Svim lovoovlaštenicima naglasiti da se kao uzorak dostavlja cjelovita jetra te da drugi organi (slezena) ne mogu zamijeniti traženi uzorak.
- 16.** NUŽNO JE NAGLASITI DA JE POTREBNO **SVE UZORKE** STEČENE PO REDOVITOM I SANITARNOM ODSTRELU, KAO I NAĐENE UGINULE JEDINKE SAČUVATI, **POHRANITI I DOSTAVITI NA DALJNU STRUČNU OBRADU.**
- 17.** IZUZETNO JE VAŽNO (u epizootiološkom smislu tumačenja rezultata, predviđanja rizika i planiranja higijensko sanitarnih mjera) **PRILIKOM UPISIVANJA PODATAKA O ODSTRIJELJENOM GRLU U NAMJENSKI OBRAZAC TOČNO UPISATI LOVIŠTE I REVIR NA KOJEM JE GRLO ODSTRIJELJENO.**

S poštovanjem

Prof. dr. sc. Zdravko Janicki

Doc. dr. sc. Dean Konjević, DECZM

**Tablica: 1****Dostavljeni i pregledani uzorci po županijama (do 01.03. 2018)**

| Županija             | Lovište                 | Planirano  |           | Dostavljeno |           | Pozitivno |           |
|----------------------|-------------------------|------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----------|
|                      |                         | srna       | jelen     | srna        | jelen     | srna      | jelen     |
| Zagrebačka           |                         |            |           |             |           |           |           |
| <b>Ukupno</b>        |                         | <b>0</b>   | <b>0</b>  | <b>0</b>    | <b>0</b>  |           |           |
| Sisačko moslavačka   | III/12 Kalje            | 3          | 0         | 3           |           | 2         |           |
|                      | III/28 Posavske šume    | 0          | 2         |             | 1         |           | 1         |
|                      | III/32 Trstika          | 7          | 3         |             | 2         |           | 1         |
|                      | III/36 Višnjički bok    | 3          | 2         |             | 2         |           | 2         |
|                      | III/37 Crnčina II       | 2          | 1         |             | 2         |           | 2         |
|                      | III/104 Odransko p.     | 3          | 0         | 3           |           | 1         |           |
|                      | III/105 Posavlje g.d.   | 2          | 0         | 2           |           | 1         |           |
|                      | III/106 Posavlje g.l.   | 3          | 0         | 3           |           | 1         |           |
|                      | III/118 Puska           | 1          | 1         |             | 1         |           | 1         |
|                      | III/119 Piškornjač      | 4          | 0         | 2           |           | 0         |           |
|                      | III/121 Staza           | 3          | 0         | 3           |           | 1         |           |
|                      | III/122 H. Dubica       | 3          | 0         | 2           |           | 0         |           |
|                      | III/123 H.Kostajnica    | 5          | 0         | 4           |           | 0         |           |
|                      | III/9 Grede Kamare      | 10         | 13        |             | 7         |           | 7         |
| <b>Ukupno</b>        |                         | <b>49</b>  | <b>22</b> | <b>22</b>   | <b>15</b> | <b>6</b>  | <b>14</b> |
| Brodsko posavska     | XII/8 Krnad             | 6          | 0         | 3           |           | 1         |           |
|                      | XII/9 Međustrugovi      | 4          | 3         |             | 7         |           | 7         |
|                      | XII/10 Migalovci        | 5          | 2         | 5           | 4         | 2         | 3         |
|                      | XII/14 Podložje klj.    | 5          | 1         | 2           | 2         | 0         | 2         |
|                      | XII/102 Sikirevci       | 6          | 0         | 2           |           | 0         |           |
|                      | XII/104 Posavina Svilaj | 6          | 0         | 6           |           | 0         |           |
|                      | XII/108 Jelas           | 10         | 0         | 4           |           | 0         |           |
|                      | XII/114 Slav. Kobaš     | 7          | 5         | 5           |           | 0         |           |
|                      | XII/120 Posavina        | 3          | 0         | 1           |           | 0         |           |
| <b>Ukupno</b>        |                         | <b>52</b>  | <b>11</b> | <b>29</b>   | <b>13</b> | <b>3</b>  | <b>12</b> |
| Vukovarsko srijemska | XVI/108 Mašanj          | 2          | 1         | 1           | 1         | 0         | 1         |
|                      | XVI/21 Tromedā          | 5          | 2         | 2           | 2         | 0         | 2         |
|                      | XVI/102 Drenova         | 2          | 1         | 2           |           | 0         |           |
|                      | XVI/110 Poloj           | 1          | 0         | 1           |           | 0         |           |
|                      | XVI/153 Lipice          | 2          | 0         | 2           |           | 0         |           |
| <b>Ukupno</b>        |                         | <b>12</b>  | <b>4</b>  | <b>8</b>    | <b>3</b>  | <b>0</b>  | <b>3</b>  |
| <b>SVEUKUPNO</b>     |                         | <b>113</b> | <b>37</b> | <b>59</b>   | <b>31</b> | <b>9</b>  | <b>29</b> |

**Tablica : 2****Dostavljeni i pregledani uzorci po županijama izvan područja Naredbe**

(do 01. 03. 2018.)

| Županija                 | Lovište                      | Planirano |       | Dostavljeno |           | Pozitivno |           |
|--------------------------|------------------------------|-----------|-------|-------------|-----------|-----------|-----------|
|                          |                              | srna      | jelen | srna        | jelen     | srna      | jelen     |
| Požeško<br>slavonska     | XI/3 Južna Krndija I         |           |       |             | 1         |           | 1         |
|                          | XI/19 Sj. Babja Gora         |           |       |             | 1         |           | 1         |
|                          | XI/24 Zapadni papuk II       |           |       |             | 5         |           | 1         |
|                          | XI/25 Zvečovo                |           |       |             | 4         |           | 3         |
|                          | XI/27 Blatuško brdo          |           |       |             | 1         |           | 1         |
|                          | XI/120 Košuta                |           |       |             | 1         |           | 0         |
|                          | XI/122 Trokut                |           |       |             | 1         |           | 1         |
| <b>Ukupno</b>            |                              |           |       |             | <b>14</b> |           | <b>8</b>  |
| Virovitičko<br>podravska | X/5 Jasenovača               |           |       | 4           | 12        | 1         | 12        |
|                          | X/11 Suhopoljska<br>Bilogora |           |       | 2           | 3         | 2         | 3         |
| <b>Ukupno</b>            |                              |           |       |             | <b>6</b>  | <b>15</b> | <b>3</b>  |
| Nepoznato                |                              |           |       |             | 2         |           | 2         |
| <b>Ukupno</b>            |                              |           |       |             | <b>2</b>  |           | <b>2</b>  |
| <b>SVEUKUPNO</b>         |                              |           |       | 6           | <b>31</b> | <b>3</b>  | <b>25</b> |

| Br. | Lovište                      | Lovoovlaštenik                   | Kontakt | MF planirani |       | Izlučenje plan. |       | Broj uzoraka |       |
|-----|------------------------------|----------------------------------|---------|--------------|-------|-----------------|-------|--------------|-------|
|     |                              |                                  |         | Srna         | Jelen | Srna            | Jelen | Srna         | Jelen |
| 1.  | XVI/4 - TOPOLJE              | LD FAZAN' TOPOLJE                |         | 50           | 0     | 15              | 0     | 3            | 0     |
| 2.  | XVI/10 - ŽUTICA              | LD FAZAN' TOPOLJE                |         | 52           | *96   | 13              | 20    | 2            | 10    |
| 6.  | XVI/1 - BELČIĆEV GAJ         | ANATRA d.o.o. SISAK              |         | 120          | *12   | 28              | 2     | 4            | 0     |
| 12. | XVI/120 - SUNJA              | LU POSAVINA SUNJA                |         | 90           | 0     | 21              | 0     | 3            | 0     |
| 13. | XVI/31 - ŠASNA GREDA         | LD JELEN SISAK                   |         | 96           | *24   | 32              | 6     | 5            | 1     |
| 14. | XVI/3 - BREZOVICA            | LD FAZAN' TOPOLJE                |         | 96           | *128  | 23              | 31    | 3            | 10    |
| 15. | XVI/17 - LIPOVICA            | LD FAZAN' TOPOLJE                |         | 104          | *36   | 35              | 6     | 7            | 1     |
| 16. | XVI/7 - CRNČINA I            | Obrt CRNČINA I v.l. VUGIĆ DRAGAN |         | 42           | *28   | 10              | 6     | 3            | 1     |
| 18. | XVI/10 - GUŠČE               | LU JELEN SAMOBOR                 |         | 50           | *48   | 12              | 10    | 2            | 1     |
| 19. | XVI/4 - BUKOVA GREDA         | BUKOVA GREDA d.o.o.              |         | 32           | 60    | 8               | 14    | 1            | 2     |
| 20. | XVI/19 - LONJA               | LU LONJSKO POLJE MUŽILOVČICA     |         | 120          | *39   | 28              | 8     | 3            | 1     |
| 22. | XVI/39 - OPEKE II            | ŠUMARSKI FAKULTET                |         | 50           | *130  | 10              | 32    | 3            | 2     |
| 26. | XVI/117 - JASENOVAC          | LD PATAK JASENOVAC               |         | 35           | 16    | 8               | 3     | 1            | 1     |
| 32. | XVI/16 - RADINJE             | HRVATSKE ŠUME d.o.o.             |         | 26           | 152   | 6               | 47    | 1            | 3     |
| 33. | XVI/115 - FODAČE             | LU FAZAN SIČE                    |         | 52           | 8     | 13              | 1     | 2            | 0     |
| 36. | XVI/113 - BANOVCI            | LU SRNA BANOVCI                  |         | 176          | 0     | 58              | 0     | 8            | 0     |
| 40. | XVII/101 - BREZOVICE         | LU JASTREB BABINA GREDA          |         | 68           | *15   | 20              | 3     | 3            | 1     |
| 41. | XVII/111 - RASTOVIĆ          | LU SOKOL ŠTITAR                  |         | 20           | 0     | 6               | 0     | 1            | 0     |
| 42. | XVII/104 - GAJ               | LU GAI ŽUPANJA                   |         | 80           | 10    | 25              | 2     | 4            | 1     |
| 43. | XVII/117 - VIJEROVI          | LU VJEROVI BOŠNIJACI             |         | 100          | *12   | 30              | 3     | 4            | 1     |
| 45. | XVII/20 - DESIĆEVO           | AGROLOV d.o.o.                   |         | 60           | 36    | 18              | 10    | 3            | 1     |
| 49. | XVII/14 - TRIZLOVI RASTOVI   | TRIZLOVI d.o.o.                  |         | 72           | *10   | 22              | 2     | 3            | 1     |
| 50. | XVII/12 - RASTOVO            | LU FAZAN ĐURIĆI                  |         | 20           | 0     | 6               | 0     | 1            | 0     |
| 52. | XVII/14 - SELIŠTE            | LU SRNJAK VRBANJA                |         | 70           | 12    | 22              | 4     | 3            | 1     |
| 53. | XVII/13 - STARI RAĐENOVCI    | LU RADENOVCI-NUŠTAR              |         | 60           | 10    | 18              | 2     | 3            | 1     |
| 54. | XVII/109 - PAOVO             | LU SOKOL SOLJANI                 |         | 30           | 0     | 10              | 0     | 2            | 0     |
| 55. | XVII/115 - SITNATOVO         | LU VEPAR STROŠINCI               |         | 40           | 20    | 12              | 6     | 2            | 1     |
| 56. | XVII/11 - SPAČVA             | HRVATSKE ŠUME d.o.o.             |         | 244          | 686   | 40              | 166   | 4            | 5     |
| 57. | XVII/18 - MARIKOVO TOPOLOVAC | LU FAZAN LIPOVAC                 |         | 36           | 8     | 11              | 2     | 3            | 1     |

Tablica : 3. Lovišta koja nisu dostavila niti jedan uzorak