UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA
Calea Mănăștur 3-5, 400372, Cluj-Napoca
Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792
www.usamvcluj.ro

RAPORT ȘTIINȚIFIC NR. 3

CTR. Nr. 6142/10.04.2017//195/13.04.2017

(Testarea și evaluarea eficacității produsului HERBA-TOP în trichomonoza, eimerioza, alte endoparazitoze la porumbei și în coccidioza experimentală și subclinică la puii broiler)

privind

Testarea și evaluarea eficacității produsului Herba-Top (formulă trichomonoză) în trichomonoză și alte endoparazitoze la porumbei (studiu clinic)

Cluj-Napoca
2018

REZUMAT

Produsul Herba-Top (formulă trichomonoză) **poate fi recomandat în profilaxia trichomonozei** la porumbei; a redus intensivitatea parazitismului cu 35%, la limita semnificaţiei statistice ($p = 0,047$).

De asemenea, are efect antieimerian slab (OPG mai mic cu 69,8%, fără semnificaţie statistică) şi efect antihelmintic bun în infestaţia cu *Capillaria* spp. (OPG mai mic cu 91,23%, semnificativ statistic).

UNIVERSITATEA DE ŞTIINŢE AGRICOLE ŞI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA
Calea Mănăştur 3-5, 400372, Cluj-Napoca
Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792
www.usamvcluj.ro

CUPRINS

1. TESTAREA ŞI EVALUAREA EFICACITĂŢII PRODUSULUI HERBA-TOP (FORMULĂ TRICHOMONOZĂ) ÎN TRICHOMONOZĂ LA PORUMBEI (STUDIU CLINIC) 3

1.1. Material şi metodă 3
1.2. Rezultate 4
1.3. Concluzii 5

2. TESTAREA ŞI EVALUAREA EFICACITĂŢII PRODUSULUI HERBA-TOP (FORMULĂ TRICHOMONOZĂ) ÎN ENDOPARAZITOZE LA PORUMBEI (STUDIU CLINIC) 6

2.1. Material şi metodă 6
2.2. Rezultate 6
2.3. Concluzii 8

1. TESTAREA ŞI EVALUAREA EFICACITĂŢII PRODUSULUI HERBA-TOP (FORMULĂ TRICHOMONOZĂ) ÎN TRICHOMONOZĂ LA PORUMBEI (STUDIU CLINIC)

1.1. Material şi metodă

Au fost incluse în studiu 2 efective de porumbei, cu un număr total aproximativ de 40 de porumbei, de vârste şi rase diferite. La fiecare efectiv s-au efectuat determinări parazitologice ante-terapeutic (at) (ziua 0) şi post-terapeutic (pt) (ziua 10). Herba-Top (formulă trichomonoză) s-a administrat zilnic în apa de băut câte 10 ml/l apă, timp de 10 zile.

Compoziţie produs: Iarba mare radacina (Inula helenium); Vetrice flori (Tanacetum vulgare); Coriandru fruct (Coriandrum sativum); Usturoi radacina (Allium sativa); Rostopască frunze (Chelidonium majus); Cimbrisor frunze (Thymus serpyllum); Galbenele flori (Calendula officinalis).

Determinările parazitologice au constat în evaluarea numărului de *Trichomonas* spp./ 3 câmpuri microscopice (obiectiv x40) la câte 10 porumbei/efectiv/zi examinare. În acest scop s-a utilizat metoda examenului direct cu ser fiziologic călduţ (badijonarea mucoasei buco-faringiene).

Eficacitatea produsului a fost apreciată prin scăderea numărului de *Trichomonas* spp. după 10 zile de tratament, utilizând calcule statistice în programul MedCalc. În prima etapă s-a verificat distribuţia datelor şi s-a calculat media aritmetică şi eroarea standard, pentru fiecare efectiv şi zi de examinare. În cazul în care datele nu au prezentat distribuţie normală (curba lui Gauss) s-a calculat log10. Pentru a stabili gradul de eficacitate a produsului, valorile obţinute post-terapeutic au fost comparate cu cele obţinute ante-terapeutic, utilizând testul t-Student (independent samples t-test). Diferenţa dintre valorile obţinute pt şi at a fost considerată semnificativă statistic atunci când valoarea lui p a fost $\leq 0,05$.

1.2. Rezultate

La primul efectiv de porumbei au fost cuantificaţi ante-terapeutic 35 (±11,4) de *Trichomonas* spp./câmp microscopic (obiectiv x40). Deoarece la 7 zile post-terapeutic porumbeii au prezentat diaree, proprietarul a refuzat efectuarea unui nou examen post-terapeutic conform protocolului. Astfel nu s-a putut stabili cauza episodului diareic apărut în timpul tratamentului.

La cel de-al doilea efectiv au fost cuantificaţi ante-terapeutic 40 (±6,03) de *Trichomonas* spp./câmp microscopic (obiectiv x40), iar post-terapeutic 26 (±2,61) de *Trichomonas* spp./câmp microscopic. Post-terapeutic numărul de paraziţi/câmp micoscopic a scăzut cu 35,00% faţă de ziua 0, diferenţa fiind semnificativă din punct de vedere statistic (p = 0,047). Nu au fost înregistrate modificări ale stării de sănătate pe perioda administrării produsului.

Tabel 1.1

Evoluţia numărului de trichomonaşi/câmp microscopic (medie aritmetică±eroare standard) (ob x40) la porumbeii trataţi cu Herba-Top (formulă trichomonoză)

	Medie	ES	p	% reducere
Ante-terapeutic	40	6,03	0,047	35,00
Post-terapeutic	26	2,61		

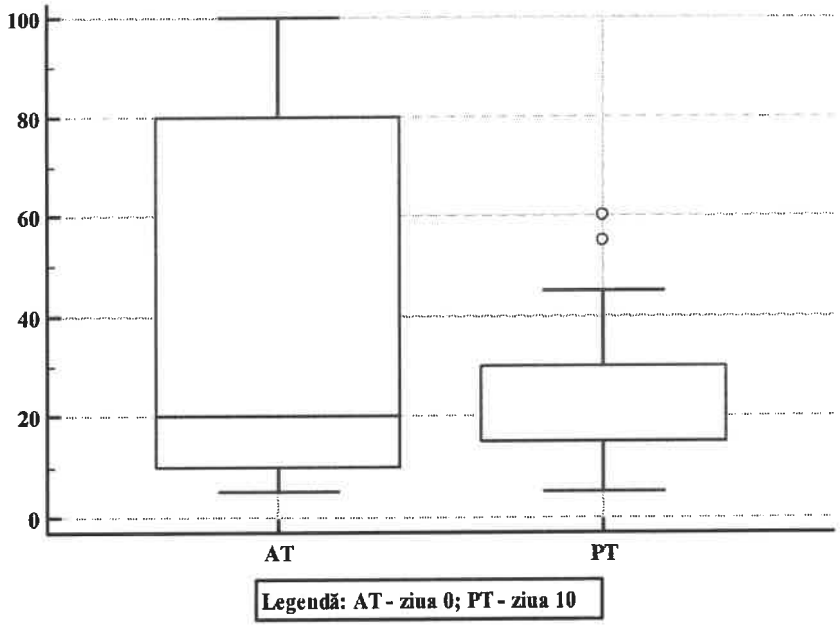


Fig. 1.1. Reprezentarea grafică a numărului de trichomonaşi/câmp microscopic (ob x40) la porumbeii trataţi cu Herba-Top (formulă trichomonoză)

1.3. Concluzii

Produsul Herba-Top (formulă trichomonoză) a avut efect terapeutic în trichomonoza porumbeilor într-un procent de 35%, la limita semnificaţiei statistice (p = 0,047). Conform acestor valori produsul **poate fi recomandat în profilaxia trichomonozei** la porumbei.

2. TESTAREA ŞI EVALUAREA EFICACITĂŢII PRODUSULUI HERBA-TOP (FORMULĂ TRICHOMONOZĂ) ÎN ENDOPARAZITOZE LA PORUMBEI (STUDIU CLINIC)

2.1. Material şi metodă

Studiul a fost realizat în efectivele de porumbei tratate cu Herba-Top (formulă trichomonoză) prezentate în capitolul 1. Efectul antiparazitar faţă de alţi paraziţi interni a fost evaluat prin efectuarea de examene coproparazitologice ante-terapeutic (ziua 0) şi post-terapeutic (după 10 zile de tratament). Examenele coproparazitologice au fost realizate prin metoda flotaţiei şi metoda McMaster. Prin metoda McMaster se cuantifică numărul de oo(chisturi) sau ouă/g de fecale (OPG).

Eficacitatea produsului în alte endoparazitoze a fost apreciată prin scăderea OPG după 10 zile de tratament, utilizând calcule statistice în programul MedCalc. În prima etapă s-a verificat distribuţia datelor şi s-a calculat media aritmetică şi eroarea standard, pentru fiecare efectiv şi zi de examinare. În cazul în care datele nu au prezentat distribuţie normală (curba lui Gauss) s-a calculat log10. Pentru a stabili gradul de eficacitate a produsului, valorile obţinute post-terapeutic au fost comparate cu cele obţinute ante-terapeutic pentru fiecare parazit identificat, utilizând testul t-Student (independent samples t-test). Diferenţa dintre valorile obţinute pt şi at a fost considerată semnificativă statistic atunci când valoarea lui p a fost $\leq 0,05$.

2.2. Rezultate

În urma examenelor coproparazitologice au fost identiticate oochisturi de *Eimeria* spp., ouă de *Ascaridia/Heterakis* şi ouă de *Capillaria* spp. În tabelul 2.1 sunt prezentate valorile OPG pentru fiecare parazit identificat, ante şi post-terapeutic. OPG a scăzut post-terapeutic în infecţia cu *Eimeria* spp. cu 69,8% şi în infestaţia cu *Capillaria* spp. cu 91,23% (Tabel 2.1, Fig. 2.1., Fig. 2.2). S-a înregistrat diferenţă semnificativă statistic în cazul

infestaţiei cu Capillaria spp. ($p < 0,0001$). Infestaţia cu *Ascaridia/Heterakis* nu a fost influenţată de tratamentul cu Herba-Top (formulă trichomonoză).

Tabel 2.1.

Numărul de oochisturi şi ouă/g fecale (OPG) exprimat prin media aritmetică ± eroare standard ante şi post-terapeutic la porumbeii trataţi cu Herba-Top (formulă trichomonoză)

	Ante-terapeutic	Post-terapeutic	*p*	% reducere
***Eimeria* spp.**	32.950,00 (±11.474,17)	9.950,00 (±1.726,61)	0,123	- 69,80
Ascaridia/Heterakis	360 (±128,41)	810 (±114,94)	0,017	+ 25,00
***Capillaria* spp.**	1.140 (±173,33)	100 (±44,72)	< 0,0001	- 91,23

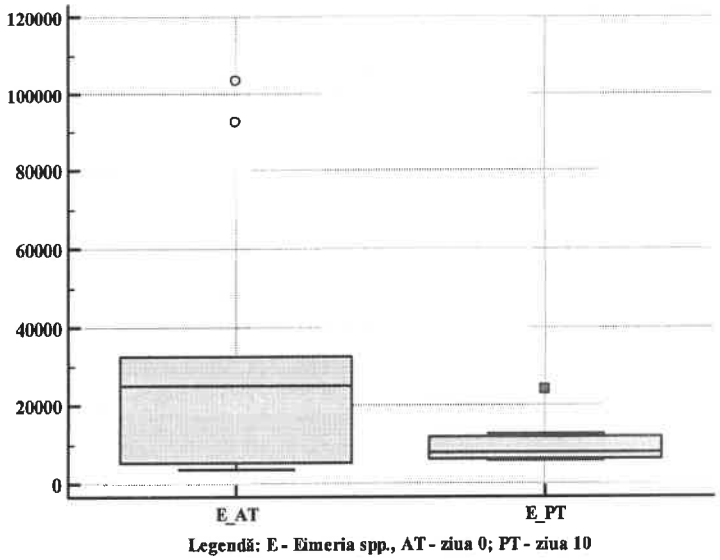
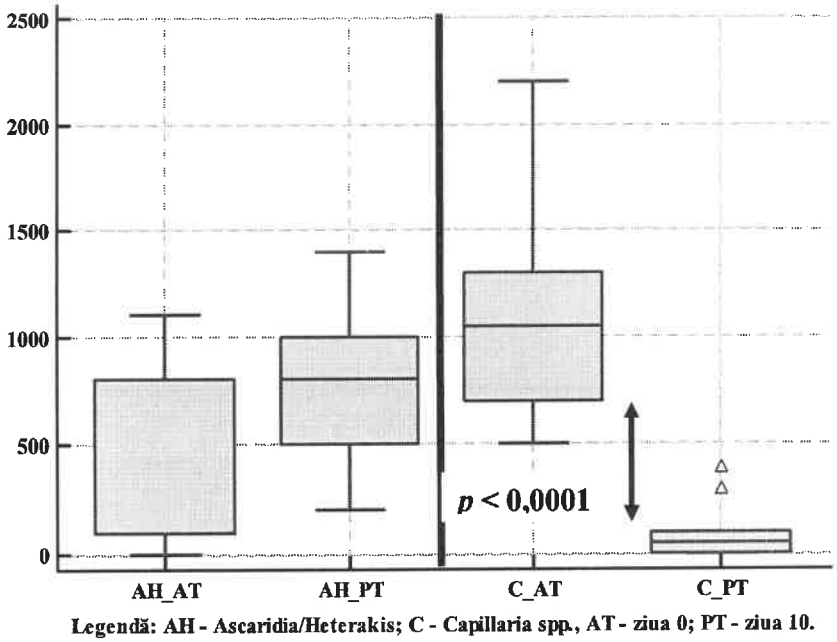


Fig. 2.1. Reprezentarea grafică a numărului de oochisturi de *Eimeria* spp. la porumbeii trataţi cu Herba-Top (formulă trichomonoză)



Legendă: AH - Ascaridia/Heterakis; C - Capillaria spp., AT - ziua 0; PT - ziua 10.

Fig. 2.2. Reprezentarea grafică a OPG pentru *Ascaridia/Heterakis* şi *Capillaria* spp. la porumbeii trataţi cu Herba-Top (formulă trichomonoză)

2.3. Concluzii

Produsul Herba-Top (formulă trichomonoză) nu a avut efect asupra infestaţiei cu *Ascaridia/Heterakis.*

Produsul Herba-Top (formulă trichomonoză) a avut efect terapeutic scăzut în infecţia cu *Eimeria* spp. Tratamentul cu 10 ml/l apă timp de 10 zile a determinat o reducere a OPG de 69,8%, dar nesemnificativă din punct de vedere statistic.

Produsul Herba-Top (formulă trichomonoză) a avut efect terapeutic bun în cazul infestaţiei cu *Capillaria* spp. la porumbei, determinând scăderea OPG cu 91,23%, scădere semnificativă statistic (*p* 0,0001).

Cluj-Napoca, 29 Ianuarie 2018

Şef lucrări Dr. GYÖRKE Adriana