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

RAPORT ȘTIINȚIFIC

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

4. Testarea și evaluarea eficacității produsului Herba-Top (formulă trichomonoză 2018) în trichomonoză și alte endoparazitoze la porumbei (studiu clinic)

REZUMAT

Produsul Herba-Top (formulă trichomonoză 2018) **poate fi recomandat în tratamentul profilactic al trichomonozei** la porumbei, întrucât în urma tratamentului s-a înregistrat reducerea semnificativ statistică ($p = 0,002$) a numărului de trichomonași (83.3%).

De asemenea, tratamentul cu produsul Herba-Top (formulă trichomonoză 2018) timp de 10 zile a avut **efect terapeutic moderat** în cazul infestației cu ***Capillaria* spp.** la porumbei, determinând scăderea OPG cu 47,14% (semnificativă statistic p=0,03).

CUPRINS

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

1.1. Material şi metodă.....4
1.2. Rezultate.....5
1.3. Concluzii.....6

2. TESTAREA ŞI EVALUAREA EFICACITĂŢII PRODUSULUI HERBA-TOP (FORMULĂ TRICHOMONOZĂ) ÎN ENDOPARAZITOZE LA PORUMBEI (STUDIU CLINIC).....7

2.1. Material şi metodă.....7
2.2. Rezultate.....7
2.3. Concluzii.....10

1. TESTAREA ŞI EVALUAREA EFICACITĂŢII PRODUSULUI HERBA-TOP (FORMULĂ TRICHOMONOZĂ 2018) ÎN TRICHOMONOZĂ LA PORUMBEI (STUDIU CLINIC)

1.1. Material şi metodă

Produsul a fost testat intr-un efectiv de aproximativ de 40 de porumbei diverse rase (), şi vârste. S-au efectuat determinări parazitologice ante-terapeutic (at) (ziua 0) şi post-terapeutic (pt) (ziua 10) la câte 10 porumbei selectaţi în mod aleatoriu. Herba-Top (formulă trichomonoză 2018) s-a administrat zilnic în apa de băut câte 10 ml/l apă, timp de 10 zile.

Determinările parazitologice au constat în evaluarea numărului de trichomonaşi/3 câmpuri microscopice (obiectiv x40) la fiecare porumbel. 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 trichomonaşi 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 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

Ante-terapeutic au fost identificaţi trichomonaşi la toţi cei 10 porumbei examinaţi. Au fost cuantificaţi între 25 şi 100 de trichomonaşi/câmp microscopic, iar la peste 50% dintre aceştia au fost identificaţi peste 50 trichomonaşi/câmp microscopic. Media aritmetică a fost de 50 (±9,51) trichomonaşi/câmp microscopic (Tabel 1.1, Fig. 1.1).

Post-terapeutic (după 10 zile de administrare continuă a produsului în apa de băut) au fost identificaţi între 0 şi 33 trichomonaşi/câmp microscopic, cu o valoare medie de 8 (±3,52) trichomonaşi/câmp microscopic. Patru porumbei din cei 10 examinaţi au fost negativi la examenul microscopic, iar la 2 porumebi s-au identificat 20, respectiv 33 trichomonaşi/câmp microscopic (Tabel 1.1, Fig. 1.1).

Comparând valorile medii obţinute la cele două determinări s-a înregistrat o reducere semnificativă din punct de vedere statistic (p=0,002) a numărului de trichomonaşi/câmp microscopic după 10 zile de tratament cu Herba-Top (formulă trichomonoză 2018). Post-terapeutic numărul de trichomonaşi/câmp microscopic a fost cu 83,3% mai mic comparativ cu valoarea obţinută înainte de tratament (Tabel 1.1).

Nu au fost înregistrate modificări ale stării de sănătate, consumului de apă sau de hrană 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 2018)

	Medie	ES	*p*	% reducere
Ante-terapeutic	50	9,51		
Post-terapeutic	8	3,52	0,002	83,3

Legendă: ES – eroare standard.

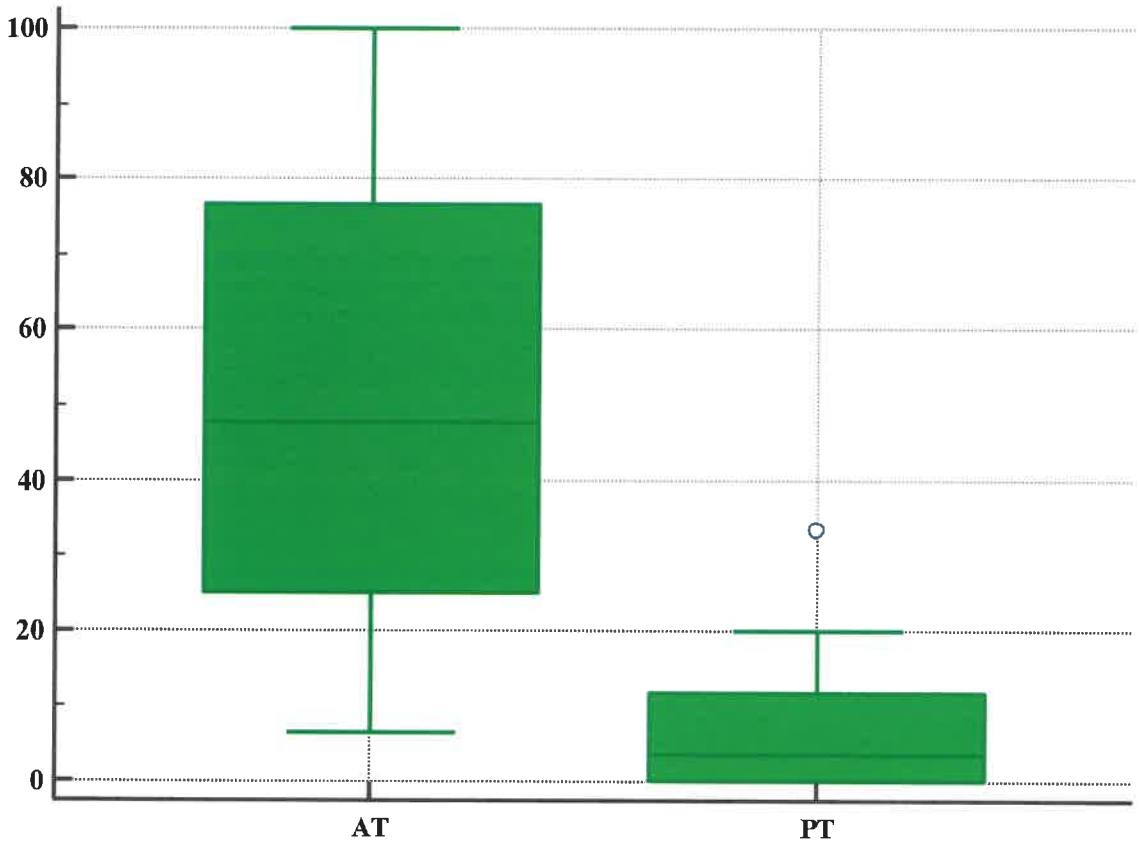


Fig. 1.1. Reprezentarea grafică a numărului de trichomonași/câmp microscopic (ob x40) la porumbeii tratați cu Herba-Top (formulă trichomonoză 2018). AT – ziua 0, PT – postterapeutic (10 zile terapie în apa de băut)

1.3. Concluzii

Produsul Herba-Top (formulă trichomonoză 2018) a avut **efect trichomonacid foarte bun**. La porumbeii tratați timp de 10 zile cu acest produs s-a înregistrat o **scădere de 83.3%** (semnificativă statistic ***p*=0,002**) a numărului de trichomonași/câmp microscopic. Conform acestor valori produsul **poate fi recomandat în tratamentul profilactic al trichomonozei** la porumbei.

2. TESTAREA ŞI EVALUAREA EFICACITĂŢII PRODUSULUI HERBA-TOP (FORMULĂ TRICHOMONOZĂ 2018) ÎN ENDOPARAZITOZE LA PORUMBEI (STUDIU CLINIC)

2.1. Material şi metodă

Studiul a fost realizat la efectivul de porumbei tratate cu Herba-Top (formulă trichomonoză 2018) prezentat 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

nesemnificativ (p=0,56) în infecția cu *Eimeria* spp. cu 12,32% și în infestația cu *Capillaria* spp. semnificativ statistic (p=0.03) cu 47,14% (Tabel 2.1, Fig. 2.1., Fig. 2.3). Infestația cu *Ascaridia/Heterakis* nu a fost influențată de tratamentul cu Herba-Top (formulă trichomonoză 2018), înregistrându-se o creștere a numărului de ouă post-terapeutic de 4,17 ori.

Tabel 2.1.

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

	Ante-terapeutic	Post-terapeutic	p	% reducere
***Eimeria* spp.**	12.215,00 (±1.221,17)	10.710,00 (±1.017,71)	0,56	- 12,32
Ascaridia/Heterakis	580 (±105,78)	2.420 (±471,31)	0,0001	+ 317,24
***Capillaria* spp.**	350 (±49,47)	185 (±50,41)	0,03	- 47,14

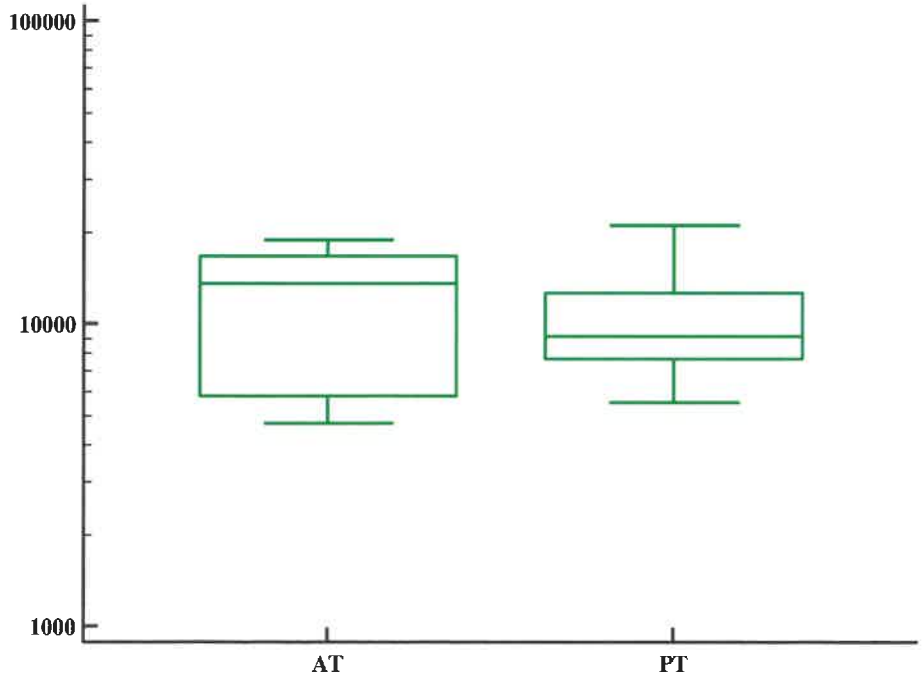


Fig. 2.1. Reprezentarea grafică a numărului de oochisturi de *Eimeria* spp. la porumbeii tratați cu Herba-Top (formulă trichomonoză 2018)

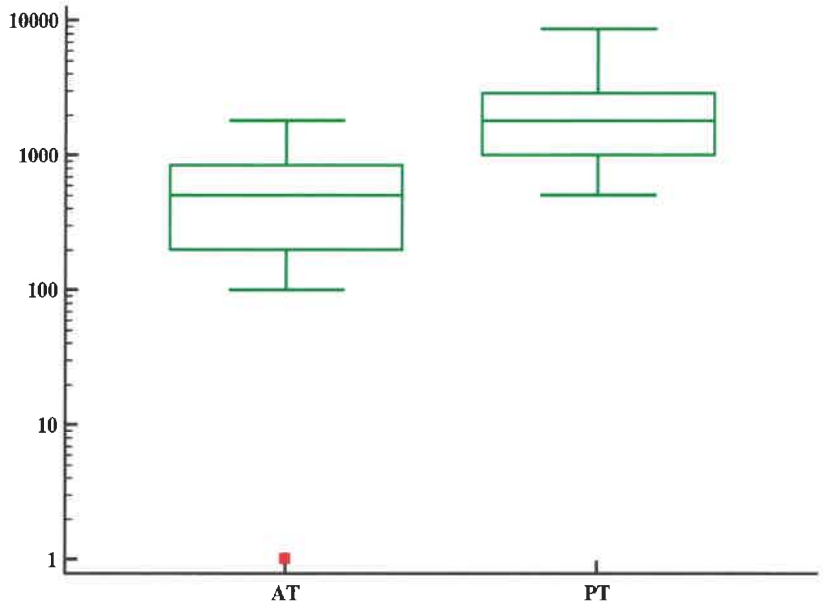


Fig. 2.2. Reprezentarea grafică a OPG pentru *Ascaridia/Heterakis* şi la porumbeii trataţi cu Herba-Top (formulă trichomonoză 2018)

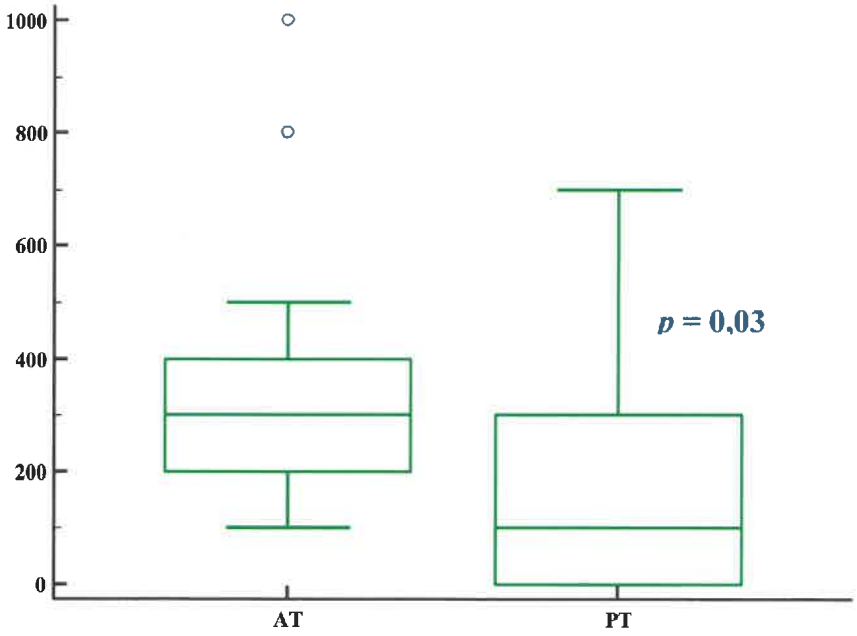


Fig. 2.3. Reprezentarea grafică a OPG pentru *Capillaria* şi la porumbeii trataţi cu Herba-Top (formulă trichomonoză 2018)

2.3. Concluzii

Produsul Herba-Top (formulă trichomonoză 2018) nu a avut efect asupra infecției cu *Eimeria* spp și infestației cu *Ascaridia/Heterakis.*

Tratamentul cu produsul Herba-Top (formulă trichomonoză 2018) timp de 10 zile a avut efect terapeutic moderat în cazul infestației cu *Capillaria* spp. la porumbei, determinând scăderea OPG cu 47,14% (semnificativă statistic p=0,03).

Cluj-Napoca, 12 Mai 2018

Șef lucrări Dr. GYÖRKE Adriana