



ՃԱԳԱՐՆԵՐԻ ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ ՎԱՐԱԿՈՒՄԸ ԿՈԿՑԻԴԻՈԶԻ ՀԱՐՈՒՑԻԶՆԵՐՈՎ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ԳՈՅԱՏԵՎՈՒՄԸ՝ ԿԱԽՎԱԾ ՊԱՅՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻՑ

Ռ.Է.ԲԱՐՍԵԴՅԱՆ

ՀՀ ԳԱԱ ԿՀԷԳԿ Կենդանաբանության ինստիտուտ
roza-barseghyan@mail.ru

Հայաստանում ճագարների էյմերիոզը լայն տարածում ունի: Մեր կողմից կատարված հետազոտությունները ցույց են տվել, որ 3 ամսեկան ճագարները 3 օրվա ընթացքում վարակվում են էյմերիայի օօցիստներով: Նրանք միաժամական վարակվում են 8 տեսակ էյմերիայի օօցիստներով՝ *E. magna*, *E. media*, *E. perforans*, *E. irresidua*, *E. coecicola*, *E. exigua*, *E. stiedae* և *E. sp.*:

Ճագար – կոկցիդիոզ – տեսակային կազմ – վարակվածություն

Эймериоз кроликов в Армении имеет повсеместное распространение. Проведенные нами исследования показали, что 3-месячные кролики в течение 3-х дней заражаются ооцистами эймерий. Они одновременно заражаются 8 видами ооцист эймерий – *E. magna*, *E. media*, *E. perforans*, *E. irresidua*, *E. coecicola*, *E. exigua*, *E. stiedae* и *E. sp.*

Кролик – кокцидиоз – видовой состав – зараженность

The eimeriosis of rabbit is widely spreaded in Armenia. The studies showed that the three-month-old rabbits were becoming infected with oocysts of *Eimeria* within three days. They were becoming infected by eight species of *Eimeria*'s oocysts: *E. magna*, *E. media*, *E. perforans*, *E. irresidua*, *E. coecicola*, *E. exigua*, *E. stiedae* and *E. sp.*

Domestic rabbit – coccidiosis – species composition infection

Կոկցիդիոզը (էյմերիոզը) համարվում է ճագարների ամենատարածված մակաբուծային հիվանդությունը, որը մեծ վնաս է հասցնում ճագարաբուծական տնտեսություններին:

1997 թ. Զուբարյանի և այլ հեղինակների կողմից հետազոտվել է Հայաստանի Նախալեռնային պայմաններում ճագարների կոկցիդիոզով վարակվածությունը [1]: 1998 թ. Մովսեսյան և այլոց կողմից Հայ-ռուսական համատեղ փորձարարական գիտական կենտրոնում կատարված հետազոտությունների ժամանակ ճագարների մոտ հայտնաբերվել է 4 տեսակ կոկցիդիոզի հարուցիչ՝ *Eimeria perforans*, *E. media*, *E. Magna* և *E. stiedae*: Մեծահասակ ճագարների մոտ վարակվածության էքստենսիվությունը կազմել է 58.6 %, իսկ մատղաշների (1.5-2 ամսեկան) մոտ՝ 90 % [8]:

1999-2001 թթ. Նաղաշյանը և Գրիգորյանը Հայաստանի ճագարաբուծական տնտեսությունների տարբեր պահվածքի պայմաններում գտնվող ճագարների մոտ կատարված հետազոտությունների արդյունքում հայտնաբերվել են էյմերիաների հետևյալ տեսակները՝ հատակային պահվածքի դեպքում՝ *E. magna* և *E. media*, իսկ վանդակայինի դեպքում՝ *E. magna*, *E. perforans*, *E. stiedae* և *E. media* [9]:

2015-2017 թթ. Բարսեղյանի և այլ համահեղինակների կողմից Հայաստանի լեռնային, նախալեռնային և հարթավայրային գոտիների մասնավոր տնտեսություններում ուսումնասիրվել է ճագարների կոկցիդիոզի հարուցիչների տեսակային կազմը և տարածվածությունը: Հայաստանի լեռնային, նախալեռնային և հարթավայրային գոտիներում էյմերիայի տեսակային կազմը եղել է գրեթե նույնը՝ *E. magna*, *E. media*, *E. perforans*, *E. irresidua*, *E. coecicola*, *E. exigua*: Բոլոր գոտիներում ամենաբարձր հանդիպման հաճախականությունը ունեցել է *Eimeria irresidua* տեսակը: Սակայն, բացի վերը նշված տեսակներից, ձմռանը՝ լեռնային և գարնանը՝ հարթավայրային գոտիների մասնավոր տնտեսություններում առաջին անգամ մեր կողմից գրանցվել է էյմերիայի հսկա ձև՝ *E. sp.*(օօցիստի չափերը՝ 53.125-28.125 x 62.5-31.25 մկմ) [1, 3, 5, 6]: Այս չափերով էյմերիաների տեսակի մասին որևէ նշում կոկցիդիոզի որոշիչներում առկա չէ: Քանի որ ճագարները էյմերիոզով վարակվում են միայն մարսողական տրակտով, երբ կուլ են տալիս հարուցիչի օօցիստները (per os) կերի կամ ջրի միջոցով [7]: Պարզելու համար հիգիենիկ պայմանների բարելավման ազդեցությունը էյմերիաների տարբեր տեսակների զարգացման վրա լաբորատոր պայմաններում կատարվել են տարբեր ցեղատեսակի ճագարների արհեստական վարակում կոկցիդիոզի հարուցիչներով:

Նյութ և մեթոդ: 2017-2019 թթ. լաբորատոր պայմաններում կատարվել են հսկա և կալիֆորնիական ցեղատեսակի ճագարների, ինչպես նաև դրանց խառնուրդ ձևերի արհեստական վարակում կոկցիդիոզի հարուցիչներով: Վարակումը կատարվել է կեղտոտ կերի միջոցով: Դիտարկումը կատարվել է 10 օր, ապահովելով պահման պայմանների մաքրությունը: Ընդհանուր առմամբ հետազոտության է ենթարկվել 48 գլուխ ճագար:

Ճագարների կեղտի նմուշների հետազոտությունները կատարվել են ըստ Ֆուլեբորնի մեթոդի [2]: Որոշվել է էյմերիաների տեսակային կազմը և էյմերիայի տարբեր տեսակներով վարակվածության ինտենսիվությունը [10]: էյմերիաների տեսակների որոշման ժամանակ հաշվի է առնվել օօցիստի մորֆոլոգիական հատկությունները (գույնը, ձևը, չափը, միկրոսկոպիկ առկայությունը) [12, 13, 14]:

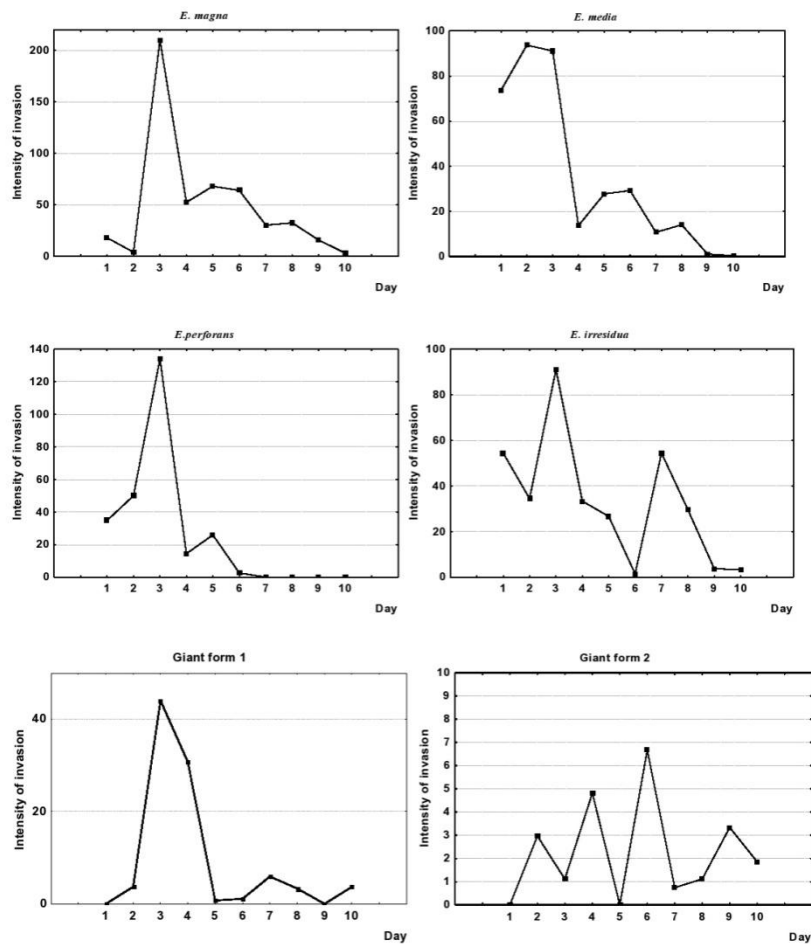
Արդյունքներ և քննարկում: Կատարված հետազոտությունները ցույց են տվել, որ 3 ամսեկան հսկա ցեղատեսակի ճագարները 3 օվա ընթացքում վարակվում են էյմերիայի օօցիստներով: Ճագարների մոտ նկատվել է ընկճվածություն և ժամանակ առ ժամանակ փորլուծություն:

Հետազոտության արդյունքները ցույց են տվել, որ հսկա ցեղատեսակի ճագարները միաժամանակ վարակվել են 7 տեսակի էյմերիայի օօցիստներով՝ *E. magna*, *E. media*, *E. perforans*, *E. irresidua*, *E. coecicola*, *E. exigua* և *E. sp.* :

E. sp. օօցիստի չափերը տատանվել են 53.125-28.125 x 62.5-31.25 մկմ սահմաններում: 10 օրվա ընթացքում նկատվել է վարակվածության ինտենսիվության նվազում, իսկ 11-րդ օրը կատարվել են կանխարգելիչ միջոցառումներ՝ ճագարներին ջրի փոխարեն տրվել է յոդի 0.01 %-ոց լուծույթ (նկ. 1): 24 ժամ անց ճագարների մոտ էյմերիայի որևէ տեսակի օօցիստ չի հայտնաբերվել:

E. coecicola և *E. exigua* տեսակները հանդիպման հաճախականությունը եղել է բավական ցածր, այդ իսկ պատճառով այդ տեսակների զարգացման փուլերը գրաֆիկորեն հնարավոր չի եղել ներկայացնել:

Կալիֆորնիական ցեղատեսակի ճագարները ևս միաժամանակ վարակվել են 7 տեսակի էյմերիայի օօցիստներով՝ *E. magna*, *E. media*, *E. perforans*, *E. irresidua*, *E. coecicola*, *E. exigua* և *E. sp.*: Սակայն կալիֆորնիական և հսկա ցեղատեսակի ճագարների զուգավորման արդյունքում ստացված ճագարների մոտ բացի նշված տեսակներից հայտնաբերվել է նաև կոկցիդիոզի յարդային ձևը (*E. stiedae*) (աղ. 1): էյմերիոզի հարուցիչները մակաբուծում են ճագարների աղիների տարբեր հատվածներում, նշված տեսակներից միայն *E. stiedae* մակաբուծում է յարդի լեղուղիներում:



Նկ. 1. Հսկա ցեղատեսակի ճագարների պահման պայմանների հիգիենայի բարելավման ազդեցությունը 10 օրվա ընթացքում կոկցիդիոզի հարուցիչների զարգացման վրա

Աղյուսակ 1. Լաբորատոր պայմաններում կոկցիդիոզի հարուցիչներով արհեստական ձևով վարակված հսկա, կալիֆորնիական և խառը ցեղատեսակի ճագարների կոկցիդիոզի տեսակային կազմը

Հսկա ցեղատեսակ	Կալիֆորնիական ցեղատեսակ	Հսկա և կալիֆորնիական ցեղատեսակների խառնուրդ
1. <i>Eimeria magna</i> 2. <i>Eimeria media</i> 3. <i>Eimeria perforans</i> 4. <i>Eimeria irresidua</i> 5. <i>Eimeria coecicola</i> 6. <i>Eimeria exigua</i> 7. <i>Eimeria sp.</i>	1. <i>Eimeria magna</i> 2. <i>Eimeria media</i> 3. <i>Eimeria perforans</i> 4. <i>Eimeria irresidua</i> 5. <i>Eimeria coecicola</i> 6. <i>Eimeria exigua</i> 7. <i>Eimeria sp.</i>	1. <i>Eimeria magna</i> 2. <i>Eimeria media</i> 3. <i>Eimeria perforans</i> 4. <i>Eimeria irresidua</i> 5. <i>Eimeria coecicola</i> 6. <i>Eimeria exigua</i> 7. <i>Eimeria sp.</i> 8. <i>Eimeria stiedai</i>

Այսպիսով, հետազոտության արդյունքները ցույց են տվել, որ ճագարները միա-
ժամանակ վարակվում են 8 տեսակի էյմերիայի օոցիստներով՝ *E. magna*, *E. media*, *E. perforans*, *E. irresidua*, *E. coecicola*, *E. exigua*, *E. stiedai* և *E. sp.*: Ճագարների պահման
պայմանների հիգիենայի բարելավման ժամանակ 10 օրվա ընթացքում նկատվել է
էյմերիայի աղիքային ձևերի վարակվածության ինտենսիվության նվազում:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. *Բարսեղյան Ռ.Է.* Գեղարքունիքի մարզում ճագարների կոկցիդիոզի տեսակային կազմը և
վարակվածության ցուցանիշները: Հայաստանի կենսաբ. հանդես, 69, 3, էջ 110-112,
2017:
2. *Նաղաշյան Յ.Զ.* Կենդանիների ինվազիոն հիվանդություններ. Լաբորատոր գործնական
պարապմունքների ձեռնարկ: Երևան, Հայաստանի պետական ագրարային համալսարան,
248 էջ, 2006:
3. *Барсегян Р.Э., Петросян Р.А., Никогосян М.А., Гамбарян А.А.* Распространение
кокцидиоза кроликов в равнинной зоне Армении и видовой состав кокцидий. Междуна-
родная научная конференция “Биологическое разнообразие и проблемы
охраны фауны– 3”, Ереван, с.46-51, 2017.
4. *Барсегян Р.Э., Петросян Р.А., Никогосян М.А., Дудукчян З.М.* “О зараженности
кроликов породы великан разными видами эймерий в лабораторных условиях”.
“Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями”, ВНИИП, Вып. 20., М.,с.
80-85, 2019.
5. *Барсегян Р.Э., Петросян Р.А., Никогосян М.А.* Распространение кокцидиоза
кроликов в Лорийском марзе Армении и видовой состав кокцидий. Экологическая
безопасность территорий и акваторий: региональные и глобальные проблемы.
Керчь,с. 37-38,2016.
6. *Барсегян Р.Э., Петросян Р.А., Никогосян М.А.* Сравнительный анализ распростра-
ненности кокцидиоза кроликов в горной, предгорной и равнинной зонах Армении.
Биолог.журн. Армении, 70, 3, с. 61-68,2018.
7. *Захаров С.П.* Кокцидиоз кроликов. Ветеринария сельскохозяйственных животных,
03, с. 22-28,2011.
8. *Мовсесян С.О., Дживанян К.А., Тер-Оганян К.С., Чубарян Ф.А., Бояхчян Г.А.,
Петросян Р.А.* О гистоморфологических изменениях некоторых внутренних орга-
нов у кроликов при спонтанном кокцидиозе. Институт зоологии НАН РА. Тезисы
докладов республиканской научной конференции по зоологии (14,15, мая 1998г),
Ереван, с.78, 1998.
9. *Нагащян О.З., Григорян Л.Г.* Видовые особенности эймерий (*Eimeria*, *Coccidia*) в
кролиководческих хозяйствах Армении. Биолог. журн. Армении, 66, 4, с. 85-
86,2014.
10. *Орлов И.Б., Агринский Н.И., Никольский С.Н.* Практикум по ветеринарной парази-
тологии. Изд-во сельскохозяйственной литературы, журналов и плакатов. М., 319
с.,1962.
11. *Чубарян Ф.А., Бояхчян Г.А., Петросян Р.А., Мовсесян С.О.* Инвазированность
домашних животных кокцидиями в условиях предгорной зоны Армении. Тез.
докл. Роль Российской гельминтол. школы в развитии паразитологии, 8-10 декабря,
М.,с. 60-61, 1997.
12. *Heping Li, MeiyinShen, ZhijunHou,Xiefeng Yin.* Morphology and Molecular
Identification of the *Eimeria* spp. In Domestic Rabbits. Pakistan J. Zool., 48, 1, pp.
289-291, 2016.
13. *Pellerdy L.P.*Coccidia and coccidiosis, AkademiaiKiado, Budapest, p.408-447, 1974.
14. *Pellerdy L.P.*Coccidia and coccidiosis, AkademiaiKiado, Budapest, p. 323-354, 1965.

Ստացվել է 16.01.2020