ارزیابی تاثیر عصاره‌های گیاهی آویشن، زیره و شمعدانی بر مراحل مختلف رشد همونکوس کونتورتوس (نماتود) در شرایط آزمایشگاهی و میدانی

سیدحسین حسینی[1]*، سمیه حقیقی کارسیدانی[2]، بهنام مشگی[3]

۱- دانشیار، گروه انگل‌شناسی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران

۲- دستیار دوره تخصصی آبزیان، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران

۳- استادیار، گروه انگل‌شناسی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران

*آدرس مکاتبه: گروه انگل‌شناسی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، صندوق پستی: ٦٤٥٣ – ١٤١٥٥

تلفن: ٦٦٩٢٣٥١٠ (٠٢١)، نمابر: ٦٦٩٣٣٢٢٢ (٠٢١)

پست الکترونیک: Hhosseini@ut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۸۵/٦/۱۰ **تاریخ تصویب:** ۸٦/٦/۲۵

چکیده

مقدمه: با توجه به مقاومت انگل‌های کرمی در برابر داروهای مورد مصرف، استفاده از ترکیبات جایگزین از اهمیت زیادی برخوردار است در این راستا بهره‌گیری از داروهای گیاهی به عنوان ترکیباتی که حداقل ضایعات را در میزبان ایجاد می‌کنند در اولویت قرار دارند.

هدف: در این تحقیق تاثیر سه عصاره گیاهی آویشن، زیره و شمعدانی بر مرحله تخم، نوزاد و کرم بالغ نماتود همونکوس کنتورتوس شیردان گوسفند ارزیابی شد.

روش بررسی: پس از آلوده‌سازی تجربی گوسفند و تهیه حیوان مخزن، نمونه مدفوع برای تعیین تعداد تخم در گرم مدفوع و کشت آن اخذ گردید. هر عصاره به طور جداگانه به نمونه‌های مدفوع به همراه گروه کنترل اضافه شد و پس از قرار گرفتن نمونه‌ها به مدت ۱۰ روز در حرارت ۲۷ - ۲۵ درجه سانتی‌گراد مدفوع کشت داده شد. هم‌چنین به منظور بررسی تاثیر عصاره‌ها بر مرحله نوزادی نماتودها، سه میزان مختلف از هر عصاره گیاهی به نوزادان جمع‌آوری شده اضافه گردید. جهت آلودگی تجربی به ۱۰ راس بره نر ٦-۵ ماهه که عاری از آلودگی کرمی بودند تعداد ۱۰۰۰۰ نوزاد مرحله سوم همونکوس کنتورتوس خورانده شد. این گوسفندان در طول مدت نگهداری به صورت دستی تغذیه می‌شدند و یک ماه بعد از آلودگی، ۲۰ سانتی‌متر مکعب از هر عصاره به هر راس گوسفند خورانده شد.

نتایج: بررسی حاضر نشان داد سه عصاره گیاهی آویشن، زیره و شمعدانی بر مرحله تخم همونکوس کنتورتوس به ترتیب ۸۹/۹ و ۲۱/٦ و ٦/٦ درصد تاثیر دارند، هم‌چنین در مجاورت مستقیم عصاره‌ها با نوزاد، ترکیب آویشن با میزان ۰/۰۱، ۰/۰۲ و ۰/۳۰ سانتی‌متر مکعب پس از ۱۰ دقیقه به ترتیب ۹۵/۷ و ۹۷/۷ و ۱۰۰ درصد باعث تلفات شد و در مورد زیره و شمعدانی به ترتیب منجر به ۸۳/۲، ۸۷/۵، ۸٦ و ٦۵/۸، ۷۷/٦، ۷۸/۵ درصد تلفات گردید. در بررسی تاثیر عصاره‌ها علیه کرم بالغ و در شرایط داخل بدنی نشان داده شد اگر چه ٤۸ ساعت بعد از خوراندن عصاره آویشن کاهش معنی‌داری در تعداد تخم در گرم مدفوع اتفاق می‌افتد، ولی مجدداً در روزهای بعد تعداد تخم در گرم مدفوع به وضعیت قبلی باز خواهد گشت و هم‌چنین اختلاف معنی‌داری بین تعداد تخم در روزها و تیمارهای مختلف مشاهده نشد، نتایج کالبد گشایی نیز حاکی از عدم تاثیر عصاره‌ها بر کرم بالغ بود.

نتیجه‌گیری: از سه عصاره گیاهی مورد استفاده عصاره آویشن بر مراحل تخم و نوزادی همونکوس کونتورتوس تاثیر مناسب‌تری داشته است در حالی‌که این ترکیبات اثر مطلوبی بر مرحله بالغ انگل نداشته‌اند.

گل‌واژگان: آویشن، زیره، شمعدانی، نماتود، همونکوس کونتورتوس

[Downloaded from jmp.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.2717204.2007.6.24.7.4]

مقدمه

فناوی علم داروسازی در سنتز داروهای شیمیایی و کاربرد وسیع آن‌ها در درمان، با اثرات جانبی و نابهنجار این داروها مواجه بوده است. ایجاد حساسیت، پدیده مقاومت دارویی، باقی‌مانده‌های ترکیبات دارویی در طبیعت، ارزش ریالی بالای این ترکیبات و نظایر آن سبب شده تا جایگزین‌های مناسب‌تری توسط محققان و شرکت‌های دارویی مورد توجه قرار گیرد. اگرچه در چند دهه اخیر پیشرفت سریع تولید داروهای صناعی سبب شده تا استفاده از گیاهان دارویی نقش اصلی و برجسته خود را از دست دهد ولی این مسأله که این ترکیبات جایگزین ایده آلی برای مشتقات سنتتیک هستند اجتناب‌ناپذیر است. با توجه به اهمیت بیماری‌های انگلی خصوصاً آلودگی‌های کرمی در دام و مصرف بی‌رویه داروهای ساختگی که مسلماً با آثار سوء همراه است، در پژوهش حاضر که اولین تجربه در نوع خود در زمینه کاربرد ترکیبات گیاهی علیه آلودگی‌های کرمی در دامپزشکی است تاثیر ۳ عصاره گیاهی آویشن، زیره و شمعدانی بر مراحل مختلف شامل تخم، نوزاد و کرم بالغ هممونکوس کونتورتوس به عنوان مهم‌ترین و بیماری‌زاترین نماتود شیردان گوسفند در شرایط آزمایشگاهی و مزرعه‌ای بررسی شد.

مواد و روش‌ها

ارزیابی تاثیر عصاره‌های گیاهی آویشن، زیره و شمعدانی بر مراحل مختلف رشد نماتود هممونکوس کونتورتوس بعد از تهیه عصاره‌های مربوطه، در مراحل مختلف و به شرح زیر صورت گرفت:

تهیه گوسفند آلوده (دام مخزن)

ضمن آزمایش و کشت مدفوع گوسفندان گله‌های مختلف در استان گیلان یک راس گوسفند با آلودگی خالص به هممونکوس کونتورتوس خریداری گردید و به موسسه تحقیقاتی امین‌آباد وابسته به دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران انتقال یافت. بعد از سازش‌پذیری دام با محیط جدید آزمایش مدفوع به روش شناورسازی (کلیتون لن) طی ۳ نوبت انجام گرفت و تعداد تخم در گرم مدفوع حدود ۸۰۰-۷۰۰ ثبت گردید، این دام به عنوان دام‌دهنده[1] تخم در شرایط مناسب با تغذیه دستی در طول بررسی نگهداری گردید.

ایجاد آلودگی تجربی

جمع‌آوری مدفوع دام‌دهنده از رکتوم به صورت روزانه و به مدت ۱۰ روز انجام شد. نمونه‌ها پس از انتقال به آزمایشگاه در درجه حرارت ۲۷-۲۵ درجه سانتی‌گراد با ۷۰ درصد رطوبت تحت کشت قرار گرفت. ده روز پس از کشت مدفوع، جداسازی نوزادان مرحله سوم حاصل از کشت به روش برمن[2] انجام شد. جهت آلودگی تجربی بعد از خریداری ۹ راس بره نر ٦ - ٥ ماهه که بر اساس آزمایش مدفوع عاری از آلودگی کرمی بودند و در شرایط یکسانی نگهداری می‌شدند، تعداد ۵۰۰۰ نوزاد عفونت‌زا (مرحله سوم) خورانده شد و از ۱۵ روز پس از آلودگی تجربی، مدفوع دام‌ها جهت تعیین شدت آلودگی آزمایش شد.

ارزیابی تاثیر عصاره‌ها بر مراحل مختلف هممونکوس کونتورتوس

تاثیر عصاره‌ها در ۳ مرحله شامل خروج نوزاد از تخم، مرحله نوزادی و کرم بالغ به شرح زیر انجام گرفت:

۱- ارزیابی تاثیر عصاره‌ها برمرحله خروج نوزاد از تخم

در این مرحله حدود ۱۵ گرم مدفوع به هر ظرف پلیت انتقال یافت و ۳ حجم مختلف از هر عصاره شامل ۱، ۱/۵ و ۳ سانتی‌متر مکعب به آن اضافه گردید و به عنوان شاهد به یک نمونه دارونما اضافه شد. بعد از مجاور نمودن عصاره‌ها با مدفوع آلوده جهت ارزیابی تاثیر آن‌ها بر خروج نوزاد، نمونه‌ها در انکوباتور ۲۷-۲۵ درجه سانتی‌گراد و رطوبت ۷۰ درصد به مدت ۱۰ روز کشت داده شد و سپس نوزادان موجود توسط روش برمن جداسازی و شمارش شد. این بررسی در ۳ نوبت تکرار شد.

---

[1] Donor 2 Bearmann

[Downloaded from jmp.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.2717204.2007.6.24.7.4]

۲- ارزیابی تاثیر عصاره‌ها بر مرحله نوزادی

این قسمت از بررسی حداکثر تا ۵ ساعت پس از جداسازی نوزادان مرحله سوم توسط روش برمن انجام گرفت. بدین منظور بعد از شمارش دقیق تعداد نوزاد در هر سانتی‌متر مکعب، به حجم ۲۰ میکرولیتر از محلول حاوی نوزاد ۳ حجم ۱۰، ۲۰ و ۳۰ میکرولیتر از هر عصاره اضافه شد و وضعیت زنده ماندن نوزادان بر حسب زمان (که با تحرک و یا عدم تحرک آن‌ها مشخص می‌شد) ارزیابی شد. تکرار این بررسی در ۳ نوبت صورت گرفت.

۳- ارزیابی تاثیر عصاره بر کرم بالغ

بعد از انجام آزمون‌های آزمایشگاهی جهت ارزیابی تاثیر عصاره‌ها بر کرم بالغ به ۹ راس گوسفند آلوده که در ۳ گروه ۳ تایی تقسیم شده بودند، ۲۰ سانتی‌متر مکعب از هر عصاره و به یک راس دام مخزن به عنوان شاهد دارونما خورانده شد. ارزیابی تاثیر عصاره در این روش با آزمایش مدفوع و تعیین تعداد تخم در گرم مدفوع[1] طی ۱۲، ۲٤، ٤۸، ۷۲ ساعت، ۵ و ۷ روز پس از مصرف عصاره صورت گرفت و در نهایت در پایان دوره آزمایش، کالبدگشایی دام‌ها انجام شد.

نتایج

نتایج حاصل از بررسی حاضر در ۳ مرحله به شرح زیر ارایه می‌گردد.

۱- ارزیابی تاثیر عصاره‌های گیاهی بر تخم و خروج نوزاد از تخم

میانگین تعداد نوزاد خارج شده از تخم در گروه کنترل و ۳ گروه متاثر از عصاره‌های گیاهی در ۳ میزان مختلف در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. لازم به ذکر است که این مرحله در ۳ نوبت تکرار شد و نتایج حاصل، متوسط تکرار آزمون‌ها است.

همان‌طور که در جدول شماره ۱ ملاحظه می‌شود ترکیب گیاهی آویشن باعث کاهش معنی‌داری در خروج نوزاد هموتکوس کونتورتوس از تخم می‌گردد ($p< ۰/۰۵$) در حالی که دو عصاره دیگر فاقد چنین اثری هستند.

۲- ارزیابی تاثیر عصاره‌های گیاهی بر نوزاد مرحله سوم

هر ۳ عصاره گیاهی بطور جداگانه در ۳ میزان ۱۰، ۲۰ و ۳۰ میکرولیتر بر ۲۰ میکرولیتر محلول حاوی نوزاد تاثیر داده شد و وضعیت زنده ماندن نوزادان در زمان‌های مختلف پس از تاثیر هر عصاره ثبت شد. نتایج این قسمت به تفکیک برای هر ترکیب گیاهی و صرفاً در حجم ۱۰ میکرولیتر از عصاره در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

با توجه به جدول شماره ۲ ملاحظه می‌شود تعداد نوزادان زنده در گروه آویشن بعد از ۱۵ دقیقه به حد پائین (۳۷ ± ۱۷) و در مورد عصاره‌های زیره و شمعدانی در مدتی طولانی تر به حد پائینی می‌رسد. در گروه کنترل تغییر معنی‌داری در تعداد نوزاد مشاهده نمی‌شود.

مقایسه درصد تلفات در گروه‌های مختلف عصاره‌های گیاهی به همراه گروه کنترل در جدول شماره ۳ نشان داده شده است.

جدول شماره ۱- ارزیابی تاثیر عصاره‌های آویشن، زیره و شمعدانی بر روی تخم و خروج نوزاد از آن

میزان عصاره اضافه شده به نمونه	میانگین تعداد نوزادان خارج شده از تخم		
	آویشن	زیره	شمعدانی
	X±SD	X±SD	X±SD
۱ سانتی متر مکعب	a ٤٦۲±۱۱۹	a ۲٤۳۸±۱۳٦٤	a ۲۹۰۰±۱۱۸
۱/۵ سانتی متر مکعب	a ٤٥۷±۹٦	a ۲٤۰۰±٤۲۰	a ۲۸۵۰±۲۷۸
۳ سانتی متر مکعب	a ۳۰۱±۱۰۹	a۲۳۵۰±۲٦٤	a ۲۸۰۰±۲٤۰
کنترل *	** b ۲۷۷۵±۱۲۰۰	a ۲٦٤۸±۱۱۵۰	a ۳۰۰۰±۱۱۵۱

* به گروه کنترل فقط دارونما اضافه شده است.

** اختلاف بین حروف به معنی اختلاف معنی‌دار است ($p < ۰/۰۵$).

EPG

[Downloaded from jmp.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.2717204.2007.6.24.7.4]

جدول شماره ۲- تاثیر عصاره‌های گیاهی آویشن، زیره و شمعدانی بر نوزادان مرحله سوم همونکوس کونتورتوس با میزان ۰/۰۱ سانتی‌متر مکعب

تیمار / زمان (دقیقه)	آویشن X±SD	زیره X±SD	شمعدانی X±SD	کنترل X±SD
۰	۸۷۰±۷۶۶	۱۳۷۰±۱۳۵۲	۱۳۷۰±۱۱۸۷	۱۲۸۱±۱۴۲۲
۵	۹۰±۱۳۱	۶۹۸±۵۸۳	۹۱۰±۸۰۵	۱۲۶۲±۱۴۱۸
۱۰	۳۷±۷۵	۲۳۱±۲۷۰	۴۶۸±۴۳۷	۱۱۷۹±۱۳۷۲
۱۵	۱۷±۳۷	۹۰±۱۱۹	۲۴۱±۲۹۵	۱۱۶۲±۱۳۷۱
۲۰	۲±۷	۳۶±۸۹	۲۰۸±۲۵۴	۱۱۶۱±۱۳۶۹
۳۰	۲±۷	۲۰±۴۸	۱۵۱±۱۹۹	۱۱۵۷±۱۳۷۰
۴۰	۰	۲۰±۴۸	۱۰۰±۱۸۰	۱۱۴۵±۱۳۶۶
۶۰	۰	۶±۱۶	۶۰±۸۳	۱۱۴۵±۱۳۶۶

جدول شماره ۳- مقایسه درصد تلفات نوزادان مرحله سوم در تیمارهای مختلف با میزان ۰/۰۱ سانتی‌متر مکعب از هر عصاره

زمان(دقیقه) / تیمار	۰	۵	۱۰	۱۵	۲۰	۳۰	۴۰	۶۰
آویشن	-	٪۸۹/۶	٪۹۵/۷	٪۹۸	٪۹۹/۷	٪۹۹/۷	٪۱۰۰	٪۱۰۰
زیره	-	٪۴۹	٪۸۳/۲	٪۹۳/۴	٪۹۷/۳	٪۹۸/۵	٪۹۸/۵	٪۹۹/۵
شمعدانی	-	٪۳۳/۵	٪۶۵/۸	٪۸۲/۴	٪۸۴/۸	٪۸۸/۹	٪۹۲/۷	٪۹۵/۶
کنترل	-	٪۱/۴	٪۷/۹	٪۹/۲	٪۹/۳	٪۹/۶	٪۱۰/۶	٪۱۰/۶

عصاره آویشن بعد از ۱۰، ۱۵ و ۳۰ دقیقه باعث تلفات حدود ۹۵/۷، ۹۸ و ۹۹/۷ درصد نوزادان می‌شود. لازم به ذکر است که با افزایش میزان عصاره (حجم ۲۰ و ۳۰ میکرولیتر در همه گروه‌ها) طی مدت زمان کمتری تلفات ایجاد می‌شود.

۳- ارزیابی تاثیر عصاره‌های گیاهی بر کرم بالغ

نتایج این قسمت از بررسی در دو مرحله به صورت آزمایش مدفوع با شمارش تعداد تخم در گرم مدفوع و کالبدگشایی به شرح زیر ارایه می‌شود.

۳-۱- بررسی تعداد تخم در گرم مدفوع

بعد از آلودگی تجربی گوسفندان و خوراندن ۲۰ سانتی‌متر مکعب از ترکیب مورد نظر در فواصل زمانی ۱۲، ۲۴، ۴۸ ساعت، ۵ و ۷ روز پس از خوراندن عصاره آزمایش مدفوع جهت شمارش تعداد تخم در گرم مدفوع انجام گرفت که نتایج آن در جدول شماره ۴ نشان داده شده است.

همان‌گونه که در جدول شماره ۴ نشان داده شده است اگر چه ۴۸ ساعت و ۵ روز پس از خوراندن عصاره آویشن کاهش معنی‌داری در تعداد تخم در گرم مدفوع اتفاق می‌افتد ولی در روزهای بعد تعداد تخم در گرم مدفوع به وضعیت قبلی خود باز می‌گردد. سایر ترکیبات هیچ‌گونه تغییری بر تعداد تخم دفع شده در مدفوع ایجاد نکرده‌اند.

۳-۲- بررسی کالبدگشایی

به منظور ارزیابی دقیق تاثیر عصاره‌ها در آخرین مرحله این بررسی که در شرایط مزرعه‌ای انجام گرفت دام‌های تحت آزمایش کالبدشکافی شدند، نتایج حاصل از جداسازی و شمارش کرم بالغ از شیردان در دام‌های گروه شاهد و کنترل در جدول شماره ۵ نشان داده شده است.

[Downloaded from jmp.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.2717204.2007.6.24.7.4]

همان‌گونه که در جدول شماره ۵ ملاحظه می‌شود تفاوت معنی‌داری در تعداد کرم بالغ بین گروه‌های تیمار و کنترل وجود ندارد.

بحث

پرورش گوسفند و بز در ایران با توجه به جمعیت ۷۰ میلیون راسی این دو نوع دام و به عنوان یکی از منابع تامین‌کننده پروتئین حیوانی از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. همه این دام‌ها دارای چرای آزاد هستند و در معرض آلودگی‌های انگلی مختلف خصوصاً آلودگی‌های کرمی لوله گوارش قرار دارند. آلودگی نشخوارکنندگان به نماتودهای گوارشی منجر به کاهش وزن، پشم و شیر می‌شود. مجموعه خسارات اقتصادی ناشی از این آلودگی‌ها سبب شده است تا از داروهای مختلف جهت درمان آن‌ها استفاده گردد. با روی کار آمدن داروهای صناعی و استفاده بی حد و اندازه این ترکیبات منجر به آثار سو در محیط و میزبان شده است و همواره جایگزین نمودن ترکیبات دارویی که عوارض جانبی کمتری داشته باشند از موضوعات مهم در دامپزشکی محسوب می‌شود. در پژوهش حاضر ۳ عصاره گیاهی آویشن، زیره و شمعدانی بر مراحل مختلف رشد همونکوس کونتورتوس تحت بررسی قرار گرفت. تاثیر ضدمیکروبی عصاره گیاه آویشن علیه سالمونلاتیفی موریوم توسط آخوندزاده و همکاران (۱۳۸۲) گزارش شده است [۱].

جدول شماره ٤- ارزیابی تاثیر عصاره‌های آویشن، زیره و شمعدانی بر تعداد تخم در گرم مدفوع (EPG)

زمان / عصاره	قبل از آزمون	۱۲ ساعت بعد از آزمون	۲٤ ساعت بعد از آزمون	٤۸ ساعت بعد از آزمون	روز پنجم	روز هفتم
آویشن	b ۷٤۱/۷(±۱٥٦/۱)	b ۷٤۱/۷(±۲۱۰/۷)	b ٦۷۸/۳(±٤۲۲)	a ۳٦٥/۲(±۳۸٦/٦)	a ۲۸۲/٥(±۳٦۱/۱)	b ۸٦۲/۷(±۸٦۱)
زیره	b ۷۷٥۰(±۳۷٤/۲)	b ٦۱٦/۷(±۲٥۸/۲)	b ۷۰۰(±۳٤٦/٤)	b ٥۷٤/٥(±٦۲۷/٤)	b ٥۷۲/۳(±٤٦۹/۲)	b ۷۲۰/۸(±۲٤٤/۹)
شمعدانی	b ٦۲٥(±۲۷۳/٤)	b ٦۷۰(±۳۷۰)	b ٦٦٦/۷(±۳٥۳/٥)	b ٥٦۹/٤(±٤۷۱/۹)	b ٥٦۳/۸(±٥۷٦/۲)	b ۸٤٤(±۳۱۱/۲)
کنترل	٦۰۰	۷۰۰	۷٥۰	٥۰۰	۷۰۰	٦۰۰

a= معنی‌داری b= عدم معنی‌داری
معنی‌داری در سطح (p< ۰/۰٥) درنظر گرفته شده است

جدول شماره ٥- متوسط تعداد کرم بالغ در گوسفندان تحت بررسی طی کالبدشکافی

عصاره / کالبدشکافی	تعداد کرم بالغ
آویشن	٤۳۱±۲٤٤
زیره	۳٥۰±۱۳٥
شمعدانی	٤۳۱±۲٤۹
کنترل	۲٤۰

[Downloaded from jmp.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.2717204.2007.6.24.7.4]

در بین تاثیرات کشندگی سلولی، اثر ضدتک‌یاخته‌ای دو ملح مختلف شمعدانی علیه ژیاردیا لامبلیا و انتمبا هیستولیتیکا در بررسی کالزاد و همکاران (۲۰۰۱) نشان داده شده است [۲].

نتایج حاصل از بررسی حاضر که با آلوده‌سازی تجربی ۱۰ راس گوسفند و در شرایط آزمایشگاهی کنترل شده و در مراحل مختلف انجام گرفت نشان داد هنگامی که به محیط کشت مدفوع عصاره آویشن اضافه می‌شود کاهش مشخصی در خروج نوزاد از تخم وجود دارد، ولی این وضعیت در استفاده از ترکیبات زیره و شمعدانی مشاهده نمی‌شود.

در مورد تاثیر مقادیر مختلف ۳ عصاره اخیر بر نوزاد مرحله سوم همونکوس کونتورتوس مشخص شد میانگین تعداد نوزاد زنده در گروه آویشن در اکثر مقادیر بعد از ۲۰ دقیقه و در میزان ۰/۰۳ سانتی‌متر مکعب پس از ۵ دقیقه از تاثیر دارو به صفر می‌رسد میانگین تعداد نوزاد در استفاده از ترکیب زیره پس از ۳۰ دقیقه در حد بالایی کاهش میابد و در میزان ۰/۰۳ سانتی‌متر مکعب بعد از ۱۵ دقیقه به صفر می‌رسد. در خصوص تاثیر کشندگی نوزاد توسط عصاره زیره، اوئیشی و همکاران (۱۹۷٤) آن را علیه نوزاد آنیزاکیس موثر دانسته‌اند [۳]. بررسی تحلیلی عصاره گیاه شمعدانی بر نوزاد مرحله سوم نشان‌دهنده تاثیر ضعیف‌تر این ترکیب است به گونه‌ای که پس از ۲۵ دقیقه از تاثیر عصاره هنوز تعدادی از نوزادان زنده هستند. تاثیر ضدکرمی عصاره‌های گیاهی می‌تواند مربوط به تانن موجود در بخش‌های مختلف گیاه باشد اگر چه میزان این ترکیب در قسمت‌های مختلف گیاه متفاوت است برای مثال در گیاه شمعدانی نوعی تانن به نام ژرانین وجود دارد که میزان آن در ریشه تا ٤۵ درصد و در سایر قسمت‌های گیاه تا حدود ۵/۳ درصد می‌رسد [۵]. مین و هارت (۲۰۰۵) تاثیر تانن در کاهش انگل‌های گوارشی خرگوش آنقوره و هاست و همکاران (۲۰۰۵) تاثیر تانن کندانسه را در کاهش نماتودهای گوارشی بز نشان دادند [٤،۵]. هم‌چنین در بررسی رامیرز و همکاران (۲۰۰۵) تاثیر تانن کندانسه در کاهش بار کرمی نماتودهای مختلف به خصوص همونکوس، کوپریا، نماتودیروس و تریکوسترونژیلوس مشخص شد [٦]. آنالیز عصاره‌های گیاهی مورد بررسی حاکی از وجود ترکیبات آلکالوییدی، تانن و تیمول است، اثرات ترکیب اول به ویژه تاثیر ضدتک یاخته‌ای آن تایید شده است برای مثال این ترکیب علیه پلاسمودیوم، لیشمانیا و تریپانوزوم با اثرات مطلوبی همراه است [۷،۸،۹،۱۰].

اثر ضدکرمی هر ۳ عصاره در شرایط میدانی کنترل شده با آلودگی تجربی گوسفند انجام گرفت. ارزیابی نتایج حاصل که با دو روش تعیین تعداد تخم در گرم مدفوع و در نهایت کالبدشکافی دام‌ها صورت گرفت موید بر عدم تاثیر عصاره‌ها بر کرم بالغ بود. به نظر می‌رسد علت عدم تاثیر عصاره بر مرحله بالغ انگل مربوط به شکل روغنی آن و مسیر طولانی عبور مواد از شکمبه و هزارلا باشد. در این خصوص ضروری است با بررسی‌های تکمیلی در شکل و نحوه استفاده از عصاره تغییراتی ایجاد گردد.

قابل ذکر است که دهه‌های پایانی قرن بیستم با رویکرد جهانیان به سوی داروهای گیاهی همراه است و این فرایند که تحت عنوان موج سبز خوانده می‌شود کماکان ادامه دارد. تنوع گسترده اقلیمی و تعدد گونه‌های گیاهی در ایران زمین افقی گسترده را فراروی پژوهشگران و دست اندرکاران داروهای گیاهی گشوده است تا مسیر راهی که بزرگانی چون رازی، ابن سینا، اهوازی، جرجانی و نظایر آن‌ها شروع کرده‌اند ادامه یابد و آینده‌ای نوین جهت مبارزه با آلودگی‌های مختلف را پیش روی جوامع قرار دهد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از معاونت محترم پژوهشی در تامین اعتبار موردنیاز جهت انجام طرح تقدیر و تشکر می‌نمایند.

منابع

1. Basti AA. Effect of *Zataria multiflora* Boiss. Essential oil on probability of growth initiation of Salmonella typhimorium in a brain heart infusion broth. *J. Medica. Plant*. 2004; 3, 9; 20.

[Downloaded from jmp.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.2717204.2007.6.24.7.4]

2. Calzada F, Cedillo-Rivera R, Bye R, Mata R. Antiprotozoal A-type prothocyanidins from geranium niveum. *Planta Medica*. 2001; 67: 677-680.

3. Oishi K, Mori K, Nishiura Y. Food hygiene studies on anisakinae larvae e effects of some species essential oils and food preservatives on the mortality of anisakinae Larvae. *Bull. Jap. Soc. Sci. Fisheries*. 1974; 40, 12: 1241-1250.

4. Min B R, Hart S P, Miller D, Tomita G M, Loetz E, Sahlu T. The effect of grazing forage containing condensed tannins on gastro-intestinal parasite infection and milk composition in Angora does. *Vet. Parasitol*. 2005; 130, 1-2: 105-113.

5. Hoste H, Gaillard L, Le Frileux Y. Consequence of the regular distribution of sainfoin hay on gastro-intestinal parasitism with nematodes and milk production in dairy goats. *Small Ruminant Res*. 2005; 5, 2-3: 265-271.

6. Ramirez CA, Barry TN, Pomroy WE, Lopez VN, Mc Nabb WC, Kemp PD. Use of Lotus corniculatus containing condensed tannins of increase summer lamb growth under comercial dryland farming conditions with minimal anthelmintic drench input. *Anim. Feed Sci. Technology*. 2005; 122, 3-4: 197-217.

7. Addae-Kyereme G. Antiplasmodial activities of some ghanaian plants traditionally used for fever/malaria treatment and of some alkaloids isolated from pleiocarpa mutica. *J. Ethnopharmacology* 2001; 76: 99-103.

8. Games P, Dheynogera B, Werner G, Geldenhuys L, Theodor G. Antimalarial activity of thioacridone compounds related to the acronycine alkaloid. *Bioorganic Med. Chem*. 2005; 13: 1653-1659.

9. Gonzalez P, Marin C, Rodriguez C I, Hitos A B, Rosales M J, Reina M, Diaz J G, Gonzalez C A, Sanchez M M. Invitro activity of C 20-diterpenoid alkaloid derivatives in promastigotes and intracellular a mastigotes of *Leishmania infantum. Int. J. Antimicrobial Agents*. 2005; 25, 2: 136-141.

10. Previato YO, Mendonca PL, Heise N, Freire M E. Toxic effects of natural piperine and its derivatives on epimastigotes and amastigotes of trypanosoma cruzi. Bioorgainc *Med. Chem. Letters*. 2004; 14, 13 Volume 14, I3: 3555-3558.

[Downloaded from jmp.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.2717204.2007.6.24.7.4]