

ӘОЖ 633.88

Какишев М.Г.¹, Ph.D, доцент м.а

Ертлеуова Б.О.¹, Ph.D, докторант

Семененко М.П.², ветеринария ғылымдарының докторы, доцент

Гиниятов Н.С.¹, ветеринария ғылымдарының кандидаты

¹«Жәңгір хан атындағы Батыс-Қазақстан аграрлық-техникалық университеті» КеАҚ, Орал қ., Қазақстан Республикасы

²Зоотехния және ветеринария бойынша Краснодар ғылыми орталығы, Краснодар қ., Ресей Федерациясы

ДӘРІЛІК ӨСІМДІКТЕРДІҢ МИКРОБҚА ҚАРСЫ БЕЛСЕНДІЛІГІН САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ

Аннотация

Қазіргі заманғы фитотерапия ғылымның соңғы жетістіктері негізінде терапиялық арсеналының кеңейгендігін айқындауға болады. Қазіргі емдеу тәжірибесіне екі немесе одан да көп белсенді компоненттері бар кешенді немесе аралас фитопрепараттарды қолдану еңгізілуде. Мұндай препараттар, әсіресе ұзақ уақыт пайдаланғанда ыңғайлы. Бұл препараттардың басты артықшылығы оларды жасау кезінде әрбір ингредиенттің әсері ескеріледі. Бұл ағзадағы табиғи процестерді моделдеуге, белсенді заттардың арақатынасын өзгерту арқылы оларды мақсатты пайдалануға мүмкіндік береді.

Емдеуде дәрілік өсімдіктердің әсері көпжақты. Ол өсімдік құрамындағы белсенді заттарға байланысты: алкалоидтар, гликозидтер, сапониндер, пигменттер, флавоноидтер, эфир майлары, шырыштар, шайырлар, бальзамдар, ферменттер, полисахаридтер, органикалық қышқылдар, фитонцидтер, витаминдер, антибиотиктер, минералды заттар және т.б. Өсімдіктердегі олардың саны олардың өсетін климаттық және географиялық жағдайларына, өсу кезеңі мен фазасына, жинау уақытына, кептіру тәсілі мен сақтау жағдайларына байланысты. Көптеген өсімдіктер бір мезгілде әртүрлі жүйелердің ауыр симптомдарын жеңілдетіп, ауырсынуды жояды.

Мақалада дәріханалық ащы жусан, эндемикалық Лерха жусаны, дәрілік қырмызыгүл, үлкен жолжелкен, түймедақ және сүйелшөп дәрілік өсімдіктерінен дайындалған тұндырмалардың микробқа қарсы әсерінің салыстырмалы талдауы жасалды. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, грам оң және грам теріс микрофлораларына қарсы әсер ету жағынан жергілікті Лерха жусанынан дайындалған тұндырма жоғары нәтиже көрсетті.

Түйін сөздер: *жусан, қырмызыгүл, үлкен жолжелкен, түймедақ, сүйелшөп, тұндырма, микрофлора, жара.*

Кіріспе. Хирургиялық инфекция мәслесін шешуде кейбір дәрілік заттарды қолдану арсеналы, әдістері мен жүйелері кең ауқымда қолданылуда. XX ғасырда хирургиялық инфекцияның алдын алуда синтетикалық дәрілік заттар кеңінен қолданылса, қазіргі уақытта өсімдіктекті дәрілік заттарды қолдануға бет бұрған.

Хирургиялық инфекцияны емдеуде қолданылатын дәрілік өсімдіктердің ішінде қабынуға қарсы әсер ететіні 34%-ды құраса, микробқа қарсы әсер ететін дәрілік өсімдіктер - 21%, фунгицидтік әсер берушілер -2%, регенерация үрдісін жақсартушы дәрілік өсімдіктер - 16%-ды, ауырсынуды басатын дәрілік өсімдіктер 11%-ды құрайды.

Фитопрепараттарды дайындауда жиірек бұршақ тұқымдастарды, күрделігүлділерді, ерінгүлділерді (12%) қолданады. Екінші орында алқа тұқымдастар, көкнәр тұқымдастар, қарағай тұқымдастар (7%) алады.

Дәрілік өсімдіктердің емдік қасиеттері оның құрамындағы әсер етуші заттарға байланысты. Аталған дәрілік өсімдіктерді фармацевтикалық өндіріс жағдайында синтездеу арқылы тиімді дәрілік заттарды шығарады.

Алдыңғы қатарда құрамында эфир майлары бар - 33%, алколоиды бар өсімдіктер - 18%, флавоноидты өсімдіктер - 13%, каротин және сапонинді өсімдіктер – 6-7% құрайды [1,2].

Микробтарға қарсы әсерге терпендер немесе терпеноидтар, эфир майлары, фенолдар мен фенол қышқылдары, флавоноидтар, таниндер, кумариндер, лектиндер мен полипептидтер бай, себебі олар өсімдік сығындыларының көп бөлігінде кездеседі [3].

Зерттеу материалдары мен әдістері. Салыстырмалы талдау нәтижелерін алу үшін зерттеу жұмыстарына дәріханалық ащы жусан, эндемикалық Лерха жусаны, дәрілік қырмызыгүл, үлкен жолжелкен, түймедақ және сүйелшөп дәрілік өсімдіктері таңдап алынды. Аталған дәрілік өсімдіктерді таңдап алудағы басты мақсат – аталған дәрілік өсімдіктердің ғылыми тәжірибелерде алынған нәтижелерінде жиі қолданысқа ие болуы және жергілікті өсімдіктердің қол жетімділігінде.

Зерттеу жұмыстарын жүргізуде дәріханалық ащы жусан, эндемикалық Лерха жусаны, дәрілік қырмызыгүл, үлкен жолжелкен, түймедақ және сүйелшөп дәрілік өсімдіктерінен дайындалған тұндырма қолданылды.

Тұндырманы дайындау әдістемесі келесідей жүргізілді. Зерттеуге алынған ұсақталған дәрілік өсімдіктерден 15 г мөлшерінде алынып, шыны қақпақты стерильді ыдыстарға салынып, үстіне 150 мл мөлшерінде этил спирті құйылып, араластырылды. Шыны ыдыстардың қақпағы мұқият жабылып, салқын жерге 10 күнге қалдырылды. Зерттеу жұмыстарына аталған уақыт өткеннен кейін пайдаланылды (1 сурет).



1 сурет - Дәрілік өсімдіктерден тұндырма дайындау барысы

Зерттеуге алынған дәріханалық ащы жусан, эндемикалық Лерха жусаны, дәрілік қырмызыгүл, үлкен жолжелкен, түймедақ және сүйелшөп дәрілік өсімдіктерінен дайындалған тұндырмаларының белсенділігін анықтау үшін жануарлардың патологиялық ошақ аймағының (жара) жұғындыларынан оқшауланған грам оң *Staphylococcus* және грам теріс *E.coli* штамдарына жүргізілді.

Ет-пептонды агары (ЕПА) бар Петри аяқшасына 10^9 колония түзуші бірлікте микроорганизм штамдарының бір тәуліктік өсіндісі еңгізілді. 20 мкл көлеміндегі дәрілік өсімдіктерден дайындалған тұндырма және этил спирті (бақылауға) ұяшықтарға еңгізіліп, бір тәуліктен кейінгі термостаттағы $t=37^{\circ}\text{C}$ тәуліктік инкубациясындағы микроорганизмдердің өсу қарқынының тежелуін өлшеп қарадық (2 сурет).

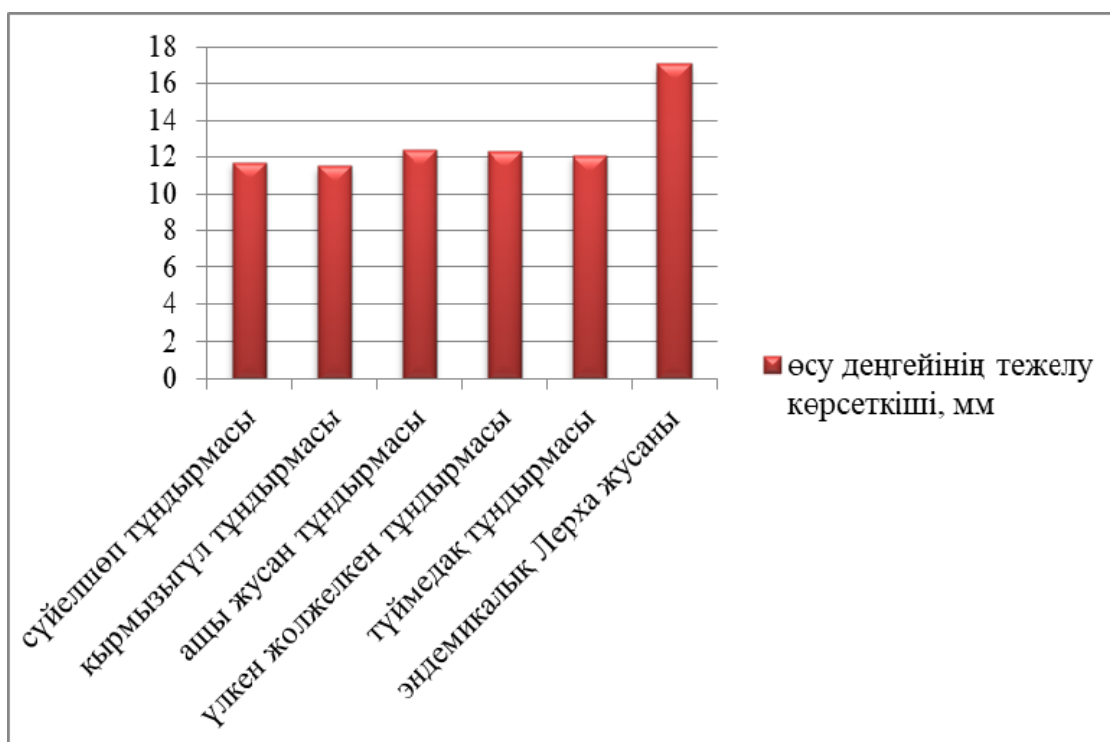


2 сурет - Дәрілік өсімдіктердің салыстырмалы белсенділігін анықтау

Өсу қарқынының тоқтамауы білінген дәрілік өсімдік тұндырмаларына қарап микробқа қарсы белсенділігі жоқ деген шешім шығарылды.

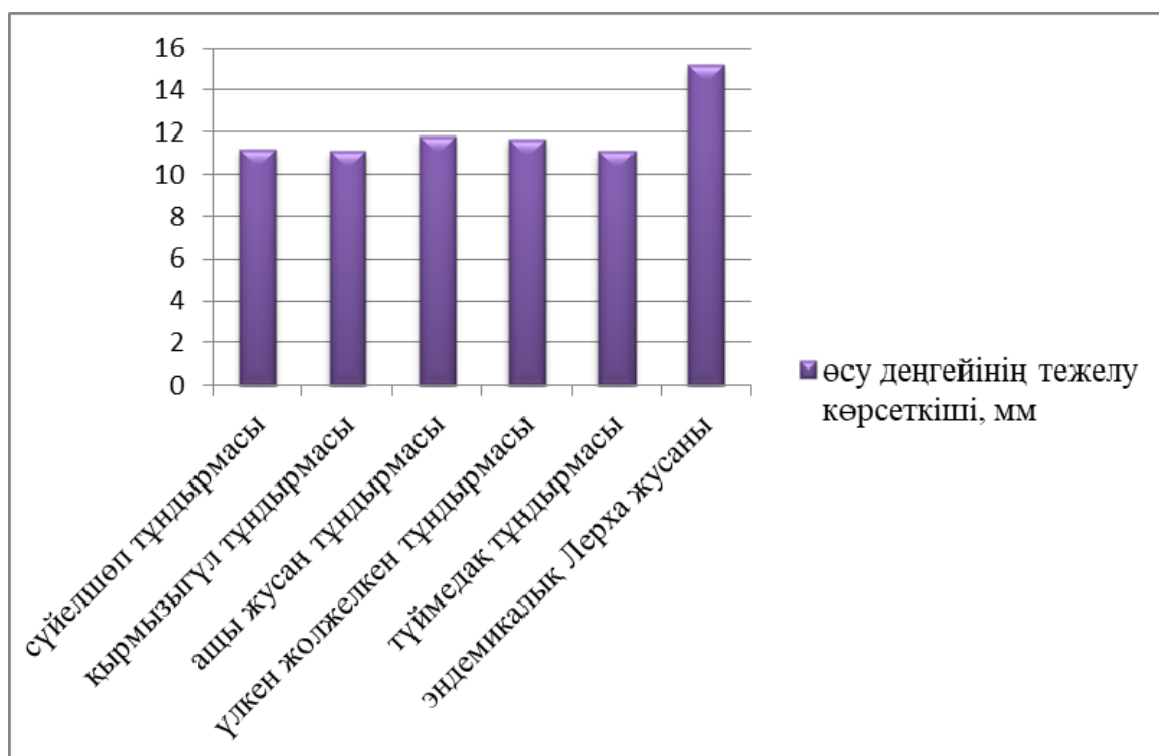
Зерттеу нәтижелері. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, дәріханалық ащы жусан, эндемикалық Лерха жусаны, дәрілік қырмызыгүл, үлкен жолжелкен, түймедақ және сүйелшөп дәрілік өсімдіктерінен дайындалған спирттік тұндырмаларының микробқа қарсы әсері анықталды.

Зерттеуге алынған үлгілердің грам оң *Staphylococcus* және грам теріс *E.coli* микроорганизмдерге қарсы әсері 3,4-ші суреттерде бейнеленген.



3 сурет – Грам оң *Staphylococcus* штамдарының өсу қарқынының тежелуі

Зерттеуді *in vitro* әдісімен жүргізу нәтижелері бойынша грам оң *Staphylococcus* штамдарына сүйелшөп, қырмызыгүл дәрілік өсімдіктерінің тұндырмаларының әсері $11,7 \pm 0,2$ және $11,5 \pm 0,2$ мм құрады. Ащы жусан, үлкен жолжелкен және түймедақ тұндырмалары $12,4 \pm 0,3$ мм, $12,3 \pm 0,2$ мм және $12,1 \pm 0,2$ мм деңгейде өсуінің тежелуін көрсетті. Эндемикалық Лерха жусаны өсу деңгейінің тежелуі $17,1 \pm 0,3$ мм құрады.



4 сурет – Грам теріс *E.coli* штамдарының өсу қарқынының тежелуі

E.coli штамдарына: сүйелшөп және қырмызыгүл дәрілік өсімдіктерінің тұндырмалары $11,2\pm 0,2$ мм және $11,1\pm 0,1$ мм. Ащы жусан, үлкен жолжелкен және түймедақ тұндырмалары $11,8\pm 0,2$ мм, $11,7\pm 0,2$ мм және $11,1\pm 0,2$ мм деңгейде өсуінің тежелуін көрсетті. Эндемикалық Лерха жусаны $15,1\pm 0,2$ мм тежелуді көрсетті.

Қорытынды. Салыстырмалы талдау нәтижелерін алу үшін зерттеу жұмыстарына дәріханалық ащы жусан, эндемикалық Лерха жусаны, дәрілік қырмызыгүл, үлкен жолжелкен, түймедақ және сүйелшөп дәрілік өсімдіктері таңдап алынды. Аталған дәрілік өсімдіктерді таңдап алудағы басты мақсат – аталған дәрілік өсімдіктердің ғылыми тәжірибелерде алынған нәтижелерінде жиі қолданысқа ие болуы және жергілікті өсімдіктердің қол жетімділігінде.

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей грам оң *Staphylococcus* штамдарына және грам теріс *E.coli* штамдарына зерттеуге алынған дәрілік өсімдіктердің ішінде эндемикалық Лерха жусаны сәйкесінше $17,1\pm 0,3$ мм және $15,1\pm 0,2$ мм микроорганизмдердің өсу қарқынының тежелуін көрсетті.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Фролова А.В., Косинец А.Н., Бузук Г.Н. Сравнительный анализ антимикробной активности лекарственных растений // Вестник фармации № - 2006. - №4 (34). – С. 54-60.
2. Кабишев К.Э. Фитопрепараты отечественной дерматологической практике // Вестник ВГУ. - 2005. - №1. – С. 189-204.
3. Марьян А.А., Коломиец Н.Э. Лекарственные растения и биологически активные вещества противогрибкового действия – 2017. - № 4. – С. 45-56.

РЕЗЮМЕ

Современная фитотерапия обогащает существующий терапевтический арсенал на основе последних достижений науки. Сейчас все больше в практику лечения входит

применение комплексных или комбинированных фитопрепаратов, содержащих два или более активных компонентов. Такие препараты удобны при использовании, особенно при длительном. Но главное преимущество этих препаратов заключается в том, что при их создании учитывается эффект действия каждого ингредиента. Это дает возможность моделировать естественные процессы в организме, целенаправленно управлять ими путем изменения соотношения активных веществ.

Большое значение в лечении имеет многостороннее действие лекарственных растений. Оно обуславливается действующими веществами растений: алкалоидами, гликозидами, сапонинами, пигментами, флавоноидами, эфирными маслами, слизями, смолами, бальзамами, ферментами, полисахаридами, органическими кислотами, фитонцидами, витаминами, антибиотиками, минеральными веществами. Их количество в растениях зависит от климатических и географических условий их произрастания, периода и фазы роста, времени сбора, способа сушки и условий хранения. Многие растения одновременно облегчают или снимают болезненные симптомы различных систем.

В статье был проведен сравнительный анализ противомикробного действия настойки, изготовленных из лекарственных растений аптечной полыни, эндемической полыни Лерхи, лекарственной календулы, подорожника большого, ромашки и чистотел. Результаты исследования показали, что настойка изготовленной из полыни Лерхи показала высокий результат на грамположительную и грамотрицательную микрофлору.

RESUME

Modern herbal medicine enriches the existing therapeutic Arsenal on the basis of the latest achievements of science. Now more and more in the practice of treatment is the use of complex or combined phytopreparations containing two or more active components. Such drugs are convenient to use, especially for long. But the main advantage of these drugs is that when they are created, the effect of each ingredient is taken into account. This makes it possible to simulate natural processes in the body, purposefully manage them by changing the ratio of active substances.

Of great importance in the treatment is the multilateral action of medicinal plants. It is caused by the active substances of plants: alkaloids, glycosides, saponins, pigments, flavonoids, essential oils, slime, resins, balms, enzymes, polysaccharides, organic acids, phytoncides, vitamins, antibiotics, minerals. Their number in plants depends on climatic and geographical conditions of their growth, the period and phase of growth, time of collection, method of drying and storage conditions. Many plants simultaneously relieve or relieve the painful symptoms of different systems.

In the article the comparative analysis of antimicrobial action of the tincture made of medicinal plants of drugstore wormwood, endemic wormwood of Lercha, medicinal marigold, plantain, chamomile and celandine was carried out. The results of the study showed that the tincture made from wormwood Lerch showed a high result on gram-positive and gram-negative microflora.

УДК 616:619.9.211

Канатбаев С.Г.¹, доктор биологических наук, ассоциированный профессор

Базарбаев М.², доктор ветеринарных наук, ассоциированный профессор

Сырым Н.С.³, кандидат ветеринарных наук, доцент

Байтлесов Е.У.⁴, доктор ветеринарных наук, доцент

¹ НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана», г. Уральск, Республика Казахстан

² ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт», г. Алматы, Республика Казахстан

³ Научно-исследовательский институт проблемы биологической безопасности, п.г.т. Гвардейский, Республика Казахстан

⁴ Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет, Уральск, Республика Казахстан

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ТЕСТОВ ПРИ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ РЕАКЦИИ У КРС К ТУБЕРКУЛИНУ ДЛЯ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Аннотация

Туберкулез – это серьезное заболевание людей и животных, вызываемое бактериями рода *Mycobacterium*. Род включает более 30 различных видов патогенных и непатогенных микроорганизмов. В природе кроме туберкулезных существуют условно-патогенные атипичные и сапрофитные микобактерии. Животные, инфицированные ими, могут реагировать на туберкулин для млекопитающих, что вызывает трудности при аллергической диагностике туберкулеза. Например, в Германии при профилактических исследованиях выделяется от 10,4 до 74,5% реагирующих на туберкулин животных; в Югославии – до 30,4%; во Франции – 28,3%; в США – от 10 до 50%.

Крупный рогатый скот, у которого диагностирован туберкулез или «микобактериоз», обычно отправляют на убой, в результате чего поголовье скота сокращается, что оказывает негативное влияние на экономику хозяйства. Так, например, в ряде агроформирований нашей области ежегодно при 2-х кратных планово-диагностических исследованиях выявляются от 0,2 до 0,8% реагирующих на туберкулин животных, что в цифровом выражении составляет около 0,3 тыс. голов. Однако результаты послеубойной патологоанатомической экспертизы и лабораторных исследований диагностического материала не всегда подтверждают наличие туберкулеза. Основной причиной проявления неспецифических реакций к туберкулину у крупного рогатого скота является сенсibilизация организма животных атипичными микобактериями. По нашим наблюдениям частота изоляции атипичных микобактерий из диагностического материала, взятого от реагирующих на ППД-туберкулин для млекопитающих, варьирует от 8,6-39,6%. Также нельзя исключить и другие факторы немикобактериального характера (кормление, содержание, лейкоз, и др.), хотя их роль незначительна.

Ключевые слова: *симультанная проба, ППД - туберкулин для млекопитающих, аллерген КАМ, РНГА, эритроцитарный диагностикум, антиген, РСК, внутривенная проба, атипичные микобактерий, неспецифические реакции.*

Введение. Предполагается, что неспецифические туберкулиновые реакции у животных, реагирующих на туберкулин, обусловлены сходством антигенной структуры возбудителей туберкулеза и нетуберкулезных кислотоустойчивых культур [1,2]. Неспецифические туберкулиновые реакции у животных также могут быть вызваны стрессовыми агентами, гнойными и некротическими процессами и также антигенами микробов некроза и актиномицетов. Своевременная диагностика и четкая дифференциация диагнозов «туберкулез» и «микобактериоз» у крупного рогатого скота, предотвратит неоправданный убой здорового, зачастую племенного и высокопродуктивного скота.