UOT 616.314

AĞ NAFTALAN YAĞININ DAĞ NANƏSİNİN EFİR YAĞI İLƏ KOMPOZİSİYASININ *STAPHYLOCOCCUS AURERUS*-A ANTİMİKROB TƏSİRİ

G.Ə.Nəcəfova

AMEA Y.H.Məmmədəliyev adına Neft-Kimya Prosesləri İnstitutu
AZ 1025, Bakı, Xocalı pr., 30; e-mail:anipcp@dcacs.ab.az

Ağ Naftalan yağının dağ nanəsinin efir yağı ilə kompozisiyasının Staphylococcus aurerus-a antimikrob təsiri öyrənilmişdir. Məlum olmuşdur ki, 1ml Ağ Naftalan yağı ilə 0.04ml dağ nanəsinin efir yağı kompozisiyası ilk 30 dəqiqədə zəif bakteriostatik, 1 saatdan sonra isə bakteriosid effekt vermişdir. 1ml Ağ Naftalan yağı ilə 0.06ml; 0.08ml və 0.1ml nisbətlərdə olan dağ nanəsi ilə kompozisiyalar isə ilk 30 dəq.-dən başlayaraq tam bakteriosid təsir göstərmişdir.
Açar sözlər: *Ağ Naftalan yağı, dağ nanəsinin efir yağı, kompozisiya, antimikrob təsir*

Ağ Naftalan yağı bir sıra dəri xəstəliklərinin, yuxarı tənəffüs yolları xəstəliklərinin müalicəsində səmərəli dərman preparatı kimi istifadəsi haqqında elmi məlumatlar var [1]. Eyni zamanda Ağ Naftalan yağının antimikrob xassələrinin gücləndirilməsi üçün dərman bitkilərinin efir yağları ilə kompozisiyalarının hazirlanması imkanları da tədqiq olunmuşdur [2-5]. Lakin, bu sahədə geniş tədqiqatlar aparmağa, efir yağlarının daha yüksək antiseptik xassələırinin tapılmasına böyük ehtiyac var və hal-hazırda bu sahədə Azərb. MEA-nın Neft Kimya Prosesləri İnstitutunda geniş tədqiqatlar aparılır. Bu məqsədlə Ağ Naftalan yağı ilə dağ nanəsinin efir yağının kompozisiyasının *Staphylococcus aurerus*-a (qızılı stafilakoklara) antimikrob təsiri öyrənilmişdir.

Dağ nanəsinin (*Satureja montana L.*) efir yağı Azərb.MEA-nın Neft-Kimya Prosesləri İnstitutunun Ordubad şəhərində fəaliyyət göstərən qrupu tərəfindən alınmışdır.

EKSPERİMENTAL HİSSƏ

Ağ Naftalan yağı ilə dağ nanəsinin efir yağının müxtəlif nisbətlərdə olan kompozisiyalarının Staphylococcus aurerus-a qarşı antimikrob təsiri öyrənilmişdir. Bu təcrübələr test-obyekt üsulu ilə həyata keçirilmişdir [1-4]. Tədqiqat üşün istifadə etdiyimiz kompozisiyalar aşağıdakı nisbətlərdə hazırlanmışdır:

Ağ Naftalan yağı 1ml + 0.04ml dağ nanəsinin efir yağı;
Ağ Naftalan yağı 1ml + 0.06ml dağ nanəsinin efir yağı;
Ağ Naftalan yağı 1ml + 0.08ml dağ nanəsinin efir yağı;
Ağ Naftalan yağı 1ml + 0.1ml dağ nanəsinin efir yağı.

Öncə batist parça təmiz yuyulur, qurudulur. 10x10 ölçüdə kəsilir, Petri kasalarına qoyularaq kağıza bükülür və Paster sobasında 160-170^{0}C-də 45 dəqiqə müddətində sterilizə edilir. Sonra ondan 10 ədəd parça kəsiyi digər Petri kasasına qoyulur və onun üzərinə 1 ml-də 1 milyard mikrob hüceyrəsi olan sutkalıq *Staphylococcus aurerus* emulsiyasından əlavə edilir. 20-30 dəqiqə ekspozisiyadan sonra emulsiya steril pipetka vasitəsi ilə kasadan

sorulur, kasa isə ağzı açıq vəziyyətdə termostatda 30-40 dəqiqə müddətində qurudulur. Tam qurumuş parça kəsikləri steril şüşə qaba qoyulur və üzərinə 2 ədəd testlə 1 ml maddə düşmək şərti ilə 5 ml tədqiq olunan kompozisiya əlavə olunur. Kompozisiyanın mikrobla təması 3 sutkayadək olmaq şərti ilə qabın ağzı örtülü saxlanılır və müəyyən ekspozisiyalarda (30 dəq., 1 saat, 2 saat, 3 saat, 6 saat, 1 sutka, 2 sutka, 3 sutka) steril pinsetlə şüşə qabdan 1 ədəd test çıxarılır, ətli-peptonlu aqarın səthinə qoyulur və pinsetlə bir qədər sürüşdürülür ki, bitmə səthi böyük olsun. Əkilmiş kasalar 37^0C-də termostatda 1-2 sutka saxlanılır. Sonra nəticə qeyd edilir. Bitmə varsa, maddənin təsir etmədəyi aydınlaşır. Hansı saatda götürülmüş testdə bitmə yoxdursa, tədqiq olunan maddənin həmin ekspozisiyada bakterisid təsir göstərdiyi aydınlaşır.

Nəzarət üçün *Staphylococcus aurerus* suspenziyasında islanmış batist parça hissəcikləri vazelinlə təmasda olduqdan sonra həmin qida mühitinin üzərinə qoyulmuşdur.

İlk 30 dəqiqə ərzində 1ml Ağ Naftalan yağı ilə 0.04ml dağ nanəsinin efir yağı kompozisiyası zəif bakteriostatik, 1 saatdan sonra isə bakteriosid effekt vermişdir. Lakin, 1ml Ağ Naftalan yağı ilə 0.06ml; 0.08ml və 0.1ml nisbətlərdə olan dağ nanəsi ilə kompozisiyalar ilk 30 dəq.-dən başlayaraq tam bakteriosid təsir göstərmişdir.

Alınmış nəticələr aşağıdakı cədvəldə göstərilmişdir.

Ağ Naftalan yağı ilə dağ nanəsinin müxtəlif nisbətlərdə kompozisiyasının *Staphylococcus aurerus*-a qarşı antimikrob təsiri

Sıra sayı	Kompozisiyalar	E k s p o z i s i y a m ü d d ə t i							
		30dəq.	1saat	2saat	3saat	6saat	1sutka	2sutka	3sutka
1	Ağ Naftalan yağı 1ml + 0.04ml dağ nanəsinin efir yağı	+ -	-	-	-	-	-	-	-
2	Ağ Naftalan yağı 1ml + 0.06ml dağ nanəsinin efir yağı	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Ağ Naftalan yağı 1ml + 0.08ml dağ nanəsinin efir yağı	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Ağ Naftalan yağı 1ml + 0.1ml dağ nanəsinin efir yağı	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Vazelin	+	+	+	+	+	+	+	+

Qeyd: + - - zəif bitmə; - - bitmə yoxdur; + -nə bakteriostatik, nə də bakteriosid təsiri yoxdur.

NƏTİCƏ

Aparılan tədqiqatlar nəticəsində məlum olmuşdur ki, 1ml Ağ Naftalan yağı ilə 0.04ml dağ nanəsinin efir yağı kompozisiyası ilk 30 dəqiqədə zəif bakteriostatik, 1 saatdan sonra isə bakteriosid effekt vermişdir. 1ml Ağ Naftalan yağı ilə 0.06ml; 0.08ml və 0.1ml nisbətlərdə olan dağ nanəsi ilə kompozisiyalar isə ilk 30 dəqiqədən başlayaraq tam bakteriosid təsir göstərmişdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Vaqif M.Abbasov, Səidə Q.Zeynalova, Gülşən R.Rəsulova və b. Ag Naftalan yağının fraksiyalarının kəklikotunun efir yağı ilə kompozisiyalarının antibakterial təsiri. // Azərbaycan Əczaçılıq və Farmakoterapiya Jurnalı. 2008. № 2. s.43.
2. Аббасов В.М., Зейналова С.К., Расулова Г.Р. и др. Фунгицидное влияние композиций белого нафталанового масла с растениями семейства губоцветных на грибы рода *Candida albicans.* // Процессы нефтехимии и нефтепереработки. 2007. № 4(31). С. 31-35.
3. Алиев Н.Д., Зейналова С.К., Расулова Г.Р. и др. Бактерицидное действие композиций белого нафталанового и эфирных масел растений семейства губоцветных на Staphylococcus aurerus. // Процессы нефтехимии и нефтепереработки. 2008. № 1(33). С. 30-32.
4. Mütəllibova N.S., Zeynalova S.X., Axundova A.N. və b. Efir yağlarının bağırsaq və respirator infeksiyaların törədicilərinin inkişafına invitro təsirə dair. // V.Axundov ad. Milli Elmi Tədqiqat Profilaktika institutunun elmi əsərləri. 2012. 5-ci cild. s.185-190.
5. Vaqif M.Abbasov, Səidə Q.Zeynalova, Gülşən R.Rəsulova və b. Ag Naftalan yağının dodaqçiçəklilər fəslindən olan bitkilərin efir yağı ilə kombinasiyasının Staphylococcus aurerus-a təsiri. // Neft kimyası və Neft emalı prosesləri jurnalı. 2000. №1. s.28-30.

АНТИМИКРОБНОЕ ДЕЙСТВИЕ КОМПОЗИЦИИ БЕЛОГО НАФТАЛАНОВОГО МАСЛА С ЭФИРНЫМ МАСЛОМ ГОРНОЙ МЯТЫ НА STAPHYLOCOCCUS AURERUS

Г.А.Наджафова

Исследовано антимикробное действие на staphylococcus aurerus композиций белого нафталанового масла с эфирным маслом горной мяты. Выявлено, что композиция 1 мл белого нафталанового масла с 0.04 мл эфирного масла горной мяты оказывает на Staphylococcus aurerus в первые 30 минут бактериостатическое, а через час – бактерицидное действие. А композиции, взятые в соотношении 1 мл белого нафталанового масла к 0.06 мл; 0.08 мл и 0.1 мл эфирного масла горной мяты, начиная с первых 30 минут оказали полное бактерицидное действие.

Ключевые слова: *белое нафталановое масло, эфирное масло горной мяты, антимикробное действие, композиция.*

ANTI-MICROBE EFFECT OF WHITE NAPHTALANE OIL WITH ESSENTIAL OIL OF MOUNTAINOUS MINT ON STAPHYLOCOCCUS AURERUS

G.A.Nadjafova

An anti-microbe effect of white naphtalane oil together with essential oil of mountainous mint on staphylococcus aurerus has been an object under investigation. It revealed that the composition of 1 ml of white naphtalane oil together with 0.04 ml of essential oil of mountainous mint has a bacterial-static effect on Staphylococcus aurerus within the first 30 minutes, and a bactericide effect within an hour. Note that compositions made of 1 ml of white naphtalane oil in combination with 0.06 ml; 0.08 and 0.1 ml of essential oil of mountainous mint have a complete bactericide effect within the first 30 minutes.

Keywords: *white naphtalane oil, essential oil of mountainous mint, anti-microbe effect, composition.*

Redaksiyaya daxil olub 11.05.2013.