

Списък на използваните съкращения

ЛР – лечебни растения

ВМ – ветеринарна медицина

СЧК – Северно Черноморско крайбрежие

НСИ – Национален статистически институт

ХДЖ и ПП – храна на домашни животни и пчелна паша

I. Въведение

В световен мащаб, поради тенденцията за глобализация, традиционните знания, включително и тези за лечебните растения, намаляват и някои от тях биват безвъзвратно изгубени. Увеличава се приложението на синтетични и изкуствени продукти, както и употребата на чужди растителни видове, които изместват традиционно използваните растения (Koleva et al., 2015). Това определя актуалността и значимостта на провеждане на етноботанически изследвания с цел опознаване, съхраняване и актуализиране на тези знания. Текущото състояние на традиционните знания в България е обект на научен интерес на изследватели от различни научни области.

България е богата на естествени растителни ресурси, като на територията ѝ са описани 4102 вида висши растения (Асьов и др., 2012). Общият брой на лечебните растения в България е 842 вида, принадлежащи към 444 рода и 118 семейства. Въпреки наличието на толкова голямо богатство от лечебни растения, регионът на Северното Черноморско крайбрежие е непроучен в етноботаническо отношение.

Целта на настоящият труд е да се направи етноботаническо проучване за използването на лечебни растения за профилактика, лечение и в бита на местните жители от Северното Черноморско крайбрежие на България. За нейното постигане бяха поставени следните **задачи**:

1. Да се проучат знанията на местните жители в Северно Черноморско крайбрежие по отношение на приложението на лечебните растения: в хуманната и ветеринарната медицина, в козметиката, за кулинарни цели, за храна на домашни животни и пчелна паша, за декоративни цели, за домакински цели, за продажба, за прогнозиране на времето, в народните традиции и обичаи.
2. Да се проучат използваните от местното население народни наименования, както и интересни или малко познати практики в употребата на лечебни растения.
3. Да се сравни броят на използваните лечебни растения и на техните възможни приложения с данните за други райони в България.
4. Да се установи връзката между демографските показатели и знанието за употребата на лечебните растения от местните жители.
5. Да се установят количествените етноботанически показатели на получените резултати.

II. Материал и методи

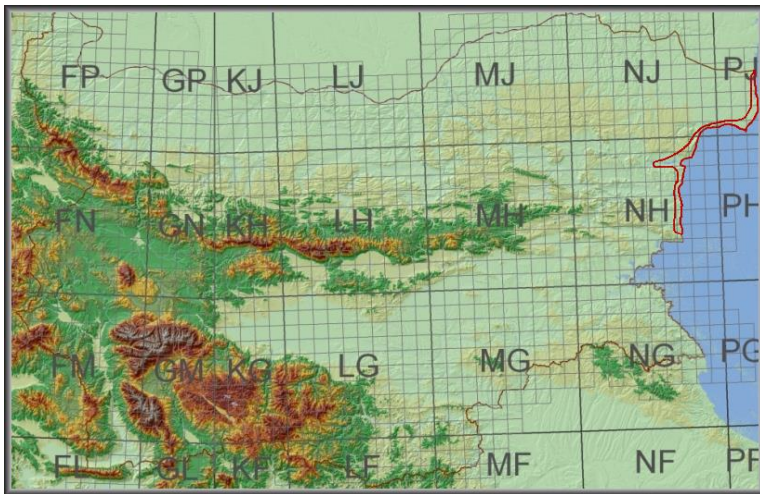
1. Време и място на провеждане

Проучването е проведено на територията на СЧК (Фиг. 1) в периода от 2014 до 2021 г.

Анкетирани са местните жители в 32 населени места, от които 8 града и 24 села, разположени в СЧК:

➤ **Градове:** Варна, Белослав, Каварна, Шабла, Аксаково, Бяла, Балчик, и Обзор.

➤ **Села:** Божурец, Българево, Ваклино, Горун, Дуранкулак, Езерец, Камен бряг, Кичево, Крапец, Куманово, Поручик Чунчево, Свети Никола, Топола, Тюленово, Хаджи Димитър, Езерово, Казашко, Осеново, Близнаци, Каменар, Кранево, Шкорпиловци, Горица, Тополи.



Фиг. 1. Географско положение на района на изследване (Границите на района са маркирани с червен контур)

2. Методи за събиране и обработка на първична информация

За постигане на научноизследователската цел и за решаване на формулираните задачи, са приложени следните методи:

2.1. Документален метод

Използван е при анализа на литературните източници, нормативните документи, както и при анализа на получените при анкетирането резултати.

За демографските показатели са използвани данните от последното преброяване на населението от НСИ (<https://www.nsi.bg/>), както и официалните сайтове на общините: Аксаково, Балчик, Белослав, Бяла, Варна, Каварна, Несебър и Шабла.

За определяне на видовете ЛР са използвани: „Определител на растенията в България“ (Делипавлов и др., 2011), „Флора на НР България“ (т. I–IX, 1963-1989) и „Флора на Р България“ (т. X–XI, 1995-2013). Наименованията на таксоните са възприети според международната номенклатура (International Plant Names Index). Списъкът на семействата е структуриран според APG IV (Angiosperm Phylogeny Group, 2016).

За идентифициране на произхода на видовете е използван „Конспект на висшата флора в България“ (Асьов и др., 2012). Определянето на културните видове ЛР е според Китанов (1986). Като културни растения са разгледани видове,

които са преднамерено интродуцирани и отглеждани за: лечебни и кулинарни цели, декоративни, залесяване, производство на дървесина или други икономически интереси.

Консервационният статус е представен с използване на следните документи: *Приложения II и V* към Директива 92/43/ЕЕС на Съвета на Европейската общност за опазване на природните местообитания и на дивата фауна и флора, *Приложение I* на Конвенцията за опазване на дивата европейската флора, фауна и природните местообитания (Бернска конвенция), *Приложение II* на Конвенцията за международна търговия със застрашени видове от дивата фауна и флора (CITES), Червена книга на Република България, том. 1. Растения и гъби (Пеев и др., 2011), IUCN Red list for Bulgaria (Petrova & Vladimirov, 2009), *Приложения III и IV* към Закона за биологичното разнообразие (2002).

2.2. Социологически метод

За регистрация на първичната информация е приложен социологическият метод анкетно проучване. Той е използван за събиране и анализиране на данни относно употребата на лечебни растения от местни жители в избраните населени места.

В анкетното проучване са участвали 709 местни жители от различни населени места в СЧК. Техниката за вземане на интервю е „лице в лице“, използвана и в други етноботанически изследвания (Koleva et al., 2015; Чернева, 2017; Zahariev & Radeva, 2020). Анкетирането е проведено само с местни жители на случаен принцип. В него не са включени сезонни работници, туристи и временно пребиваващи. Най-често интервюта са провеждани на открито: на площада (за селата), пред къщата

или в двора на къщата. Предоставени са образци на растения от респондентите или са събрани от локации в дивата природа, посочени по техни инструкции. Теренното етноботаническо проучване е проведено чрез специално създадена за целта анкетна карта на хартиен носител. В нея е включена следната информация:

➤ **Обща информация:** населено място, дата на провеждане на анкетирането.

➤ **Лични данни на респондента:** имена, етническа принадлежност, възраст, пол, образование, заетост.

➤ **Информация за използваните лечебни растения.**

➤ **Приложение на лечебните растения (включени са 10 различни приложения):** 1. Хуманна медицина; 2. Ветеринарна медицина; 3. Козметични цели; 4. Кулинарни цели; 5. Храна на домашни животни и паша на пчели; 6. Декоративни цели; 7. Домакински цели; 8. Продажба; 9. Прогнозиране на времето; 10. В народните традиции и обичаи.

2.3. Статистически методи

Те са използвани за разкриване на същността, зависимостите и тенденциите на наблюдаваните явления и за интерпретиране на получените резултати (Аркадиев, 1999; Чолаков, 2002; Радилов и др., 2010). Приложени са следните методи:

➤ **Непараметрични анализи**

Приложени са за проверка на хипотези при ненормално разпределени количествени и качествени величини. За целта са избрани:

– χ^2 за проверка на съответствие на емпирично разпределение на честотите с даден теоретичен модел. Изчислява се по формулата:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(x_i - t_i)^2}{t_i}$$

където χ е емпиричната честота, а t е теоретичната честота.

– **критерий на Пирсън** за сравняване на емпирични и теоретични разпределения и при многократни таблици.

За измерване на силата на връзката е използван **коэффициент на Пирсън** (r) при интервални скали.

За ниво на значимост (α) на нулевата хипотеза е прието $P < 0,05$ с интервал на доверителност 95%. Основен измерител за силата на зависимост е коэффициентът на корелация (r). Проверката за статистическата значимост на коэффициента на корелация се извършва чрез граничното равнище на значимост (Significance). Когато то е с по-малка стойност от α (рискът за грешка е 0.05), то изчисленият коэффициент на корелация може да бъде приет за надеждна оценка и да се счете за статистически значим. Неговата стойност се интерпретира по стандартно установена скала.

2.4. Количествени индекси за етнофармакологични и етноботанически изследвания

При анализът на голямото количество информация са приложени няколко индекса (Hoffman & Gallaher, 2007; Heinrich et al., 2009):

➤ Анализ на количествени данни, които въвеждат нивото на хомогенност на информацията, представена от

различни информатори F_{IC} (IAR), като се използва **коэффициент на консенсус на респондентите**. Изчислява се по формулата:

$$F_{IC} = \frac{n.UR - n.taxa}{nUR - 1},$$

където n е броят на респондентите, UR са отговорите за употреба на лечебно растение.

Високата стойност (близо до 1) показва, че относително малко таксони (по-често видове) се използват от голяма част от информаторите, докато ниската стойност показва, че информаторите използват различни таксони, в рамките на конкретното приложение на ЛР. Следователно, ако информаторите използват малко таксони, тогава се постига висока степен на консенсус и по този начин традиционната употреба на ЛР се разглежда като добре дефинирана. (Faruque et al., 2019).

➤ **Индексът на ниво на вярност (FL – Fidelity Level)** указва избора на респондентите за потенциално растение, което лекува дадено заболяване или се използва за конкретна употреба (Tsioutsiou et al., 2019). Той се изчислява по следната формула:

$$FL (\%) = \frac{N_p}{N} \cdot 100,$$

където N_p е броят на отговорите за използване за конкретен растителен вид в определена категория на приложение, а N е общият брой респонденти, посочили растението за каквато и да е употреба. FL определя количествено значението на даден вид за дадена цел.

➤ **Индекс за стойност на важността (IVs – Importance Value)**

$$IV_s = \frac{n_{is}}{n},$$

където n_{is} е броят респонденти, които използват лечебни растения, n е общият брой респонденти. Този индекс измерва дялът на респондентите, които считат даден вид за най-важен. Стойностите варират от 0 до 1 (Hoffman & Gallaher, 2007).

3. Хипотези на изследването

В началото на нашето изследване формулирахме следните работни хипотези:

➤ Местното население на СЧК притежава етноботаническо знание за употреба на лечебни растения за терапия и профилактика в хуманната медицина, както и знание за други приложения на лечебните растения.

➤ По-възрастните хора (пенсионери), както и безработните използват по-често ЛР, тъй като разполагат с повече свободно време.

➤ Етноботаническите знания за лечебните растения намаляват с всяко следващо поколение.

➤ По-възрастните хора притежават повече знания за приложението на лечебни растения в народните традиции и обичаи.

4. Подкрепа при изследването

Анкетното проучване е проведено със съдействието на Проект №415/2017 към СУ „Св. Климент Охридски“ през 2017

г. и Проект №20014/2020 към Фонд „Наука“ на Медицински университет – Варна, през 2020/2021 г.

III. Резултати и обсъждане

1. Приложение на лечебните растения в хуманната медицина

От анкетираните 709 местни жители на СЧК 678 човека (95,63%) са отговорили, че използват лечебни растения в хуманната медицина. Само 31 човека (4,37%) не използват ЛР в хуманната медицина. В този случай индексът за стойност на важноста е много висок ($IV_s = 0,95$).

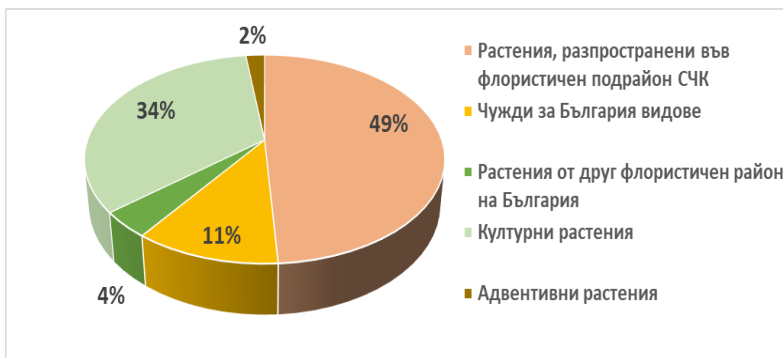
За лечение и профилактика в хуманната медицина в изследвания район установихме, че се използват 205 вида лечебни растения от 165 рода и 71 семейства. От тях в Закона за лечебните растения на Република България са включени 88 вида от 77 рода и 41 семейства. Останалите видове са посочени като лечебни в специализираната литература за ЛР, публикувана в България.

Местните жители използват 101 вида ЛР от 86 рода и 45 семейства, които са естествено разпространени в СЧК. Това е само 17,71% от видовия състав на лечебните растения в района. Този факт показва ниска степен на познание сред местните хора за възможностите да използват ЛР в хуманната медицина. По отношение на местообитанията установихме почти пълна липса на употреба на ЛР, типични за крайморските пясъци (псамофити).

За лечение и профилактика в хуманната медицина местите жители използват 6 вида ЛР с природозащитен статус.

Разпределението на използваните ЛР според произхода им е следното: 101 вида са **разпространени във флористичен подрайон СЧК**, 8 вида са от **други флористични райони на България**, 23 вида са **чужди за България**, 70 вида се отглеждат като **културни растения** и 3 вида са **адвентивни** (Фиг. 2).

Получените резултати показват, че най-предпочитана е употребата на ЛР (диви или култивирани), които могат да бъдат намерени в района, в който живеят респондентите.



Фиг. 2. Разпределение на използваните лечебни растения в хуманната медицина според произхода им

В по-голямата си част анкетираниите имат личен опит в лечението с билки и притежават етноботанически познания, като са наследени от по-възрастни членове на фамилията или са получени в резултат от техни издирвания на информация за употребата на ЛР.

Сред използваните лечебни растения с най-много родове са представени семействата Asteraceae, Rosaceae, Lamiaceae, Apiaceae и Fabaceae. Към тях принадлежат най-често използваните от местното население ЛР като: *Achillea millefolium* L., *Anethum graveolens* L., *Matricaria chamomilla* L., *Mentha sp. diversa*, *Origanum vulgare* L., *Thymus sp.*, *Rosa canina* L., *Crataegus monogyna* Jacq., *Taraxacum officinale* F.H.Wigg. и др. Те съвпадат с видовете, посочени от други автори като най-използвани във вътрешността на страната (Kozuharova et al., 2013; Kultur & Sami, 2009; Dragoeva et al., 2015). Някои от тях като: *Sambucus nigra* L., *Hypericum perforatum* L., *Tymus sp.*, *Tilia tomentosa* Moench. и *Rosa canina* L. са най-използвани и от местното население по турското Черноморско крайбрежие (Yesilyurt et al., 2017).

При сравняване на резултатите от настоящото изследване и други райони на България, прави впечатление значително по-големият брой растения, посочени от нас за употреба в хуманната медицина. Това се дължи на някои регионални различия на местното население в познанието за употребата на лечебните растения, както и трябва да се отчете факта, че с това проучване за първи път се прави толкова обширно етноботаническо изследване в района на СЧК.

Данните показват, че е налице стабилност на информационният поток, който се е предавал и запазил през годините. Доказва се тезата, че е налице приемственост в народното познание за приложението на ЛР. Използването на различни видове ЛР, за които получихме информация в настоящото изследване, свидетелства за развитие и обновяване на познанието за лечебните растения.

Интересен факт при обработка на получените резултати от настоящата работа е употребата на типични растения-подправки, използвани за лечебни цели, които не са описани за приложение в хуманната медицина в други изследвания за България, такива растения са: *Allium ursinum* L., *Nectaroscordum siculum subsp. bulgaricum* (Janka) Stearn. и *Trigonella caerulea* (L.)Ser.

В настоящото проучване са установени 98 вида, които са нови за България в етноботаническо отношение, използвани от местното население за лечение и профилактика. Повечето от тях са част от флората на България (45 вида): *Achillea clypeolata* Sm., *Atropa belladonna* L., *Clinopodium vulgare* L., *Chelidonium majus* L., *Eryngium maritimum* L., *Fragaria vesca* L., *Paliurus spinachristi* Mill., *Malva sylvestris* L., *Mespilus germanica* L., *Viscum album* L., *Verbascum densiflorum* Bertol., *Tribulus terrestris* L. и др. Останалите са чужди за България или се отглеждат като културни (53 вида): *Coriandrum sativum* L., *Helianthus tuberosus* L., *Tagetes patula* L., *Pelargonium roseum* Willd., *Lavandula angustifolia* Mill., *Lycium barbarum* L., *Rosmarinus officinalis* L., *Lycopersicon esculentum* Mill. и др.

Два от посочените от респондентите видове лечебни растения, които са част от естествената флора на България, досега не са описвани не само в публикации за етноботанически изследвания в България, но и в литературата за лечебните растения в България. Това са: *Artemisia pedemontana* Balb. и *Ornithogalum umbellatum* L.

1.1. Според големината на населеното място

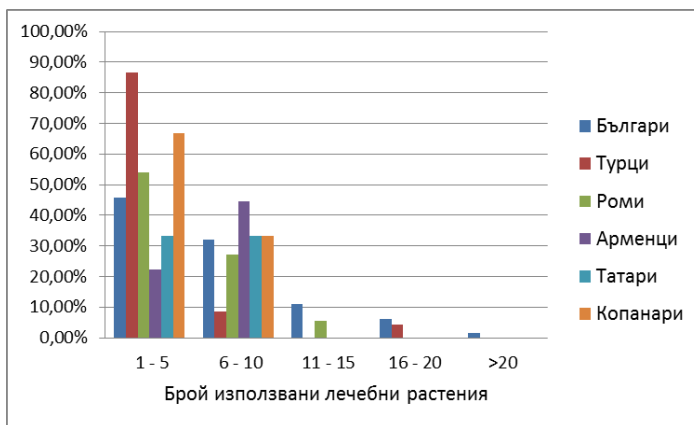
Употребата на ЛР в хуманната медицина сред местните жители на СЧК не зависи от големината на населеното място. От жителите на градовете 515 човека (95,72%) са отговорили, че използват ЛР в хуманната медицина, а от жителите на селата – 163 човека (95,32%). След анализиране на получените резултати установихме, че жителите на градовете използват по-голям брой лечебни растения – 167 вида, отколкото жителите на селата – 125 вида.

По-големият брой използвани лечебни растения от жителите на градовете, в сравнение със селата, се дължи от една страна на по-големият процент анкетирани жители на градовете (75,88%) отколкото в селата (24,12%). От друга страна хората в по-големите населени места използват чужди видове ЛР като: *Panax quinquefolius* L., *Chenopodium quinoa* Willd., *Callisia fragrans* Delile., *Aspalathus linearis* (Burm.f.) R.Dahlgren. и др., които не се посочват от жителите на селата. Тази зависимост се дължи на по-честото използване на съвременни, алтернативни методи за лечение от жителите на градовете. От друга страна в много градове като: Балчик, Каварна, Аксаково и др. местното население отглежда в дворовете си чужди за България ЛР като: *Diospyros kaki* L., *Salvia officinalis* L., *Cymbopogon sp.* Естествено разпространени ЛР във флористичен подрайон СЧК, които са посочени само от градското население, са: *Foeniculum vulgare* Mill., *Eryngium campestre* L., *Ornithogalum umbellatum* L., *Berberis vulgaris* L., *Corylus avellana* L., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. и др.

Средният брой използвани ЛР от местните жители на СЧК е 6,49 вида на човек. Броят на използваните ЛР в градовете във всички случаи надвишава този в селата.

1.1. Според етническата принадлежност

Етническият състав на респондентите е богат и включва всички етнически групи, участвали в проучването. Най-голям е дялът на татарите – 100% от анкетираните използват ЛР в хуманната медицина, следвани от българи (96,18%), роми (94,59%), турци (91,30%), арменци (88,89%) и копанари (77,78%). Броят на използваните ЛР според етническата принадлежност на респондентите е представен на Фиг. 3. Независимо от етноса, най-много са респондентите, употребяващи между 1 и 5 вида ЛР. Изключение правят респондентите от арменски произход, повечето от които използват от 6 до 10 вида ЛР в хуманната медицина.

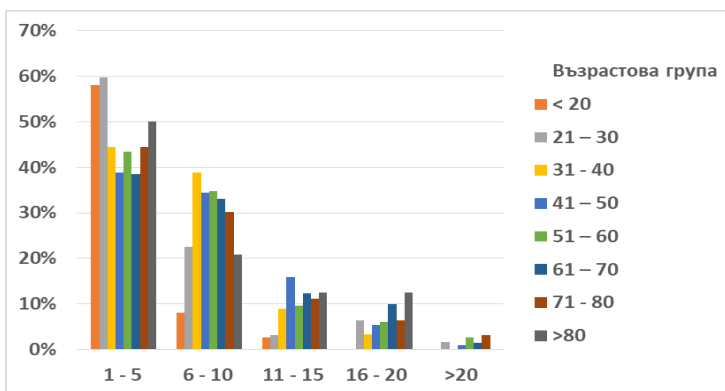


Фиг. 3. Брой използвани лечебни растения в хуманната медицина според етническата принадлежност на респондентите

Местното население използва едни и същи видове лечебни растения, независимо от етноса. Това означава, че различните етнически групи еднакво добре притежават знания за разпространението и лечебните свойства на растенията. От друга страна това говори, че етническите групи не са изолирани и обменят информация помежду си. Това се доказва и от факта, че не получихме информация за лечение с билки, които се употребяват само от определена етническа група.

1.2. Според възрастта

В резултат от анкетирването установихме, че всички възрастови групи използват ЛР в хуманната медицина. Делът на респондентите, които не използват ЛР, е под 5% във всички възрастови групи. Преобладава употребата между 1 и 5 вида лечебни растения във всички възрастови групи (Фиг. 4).



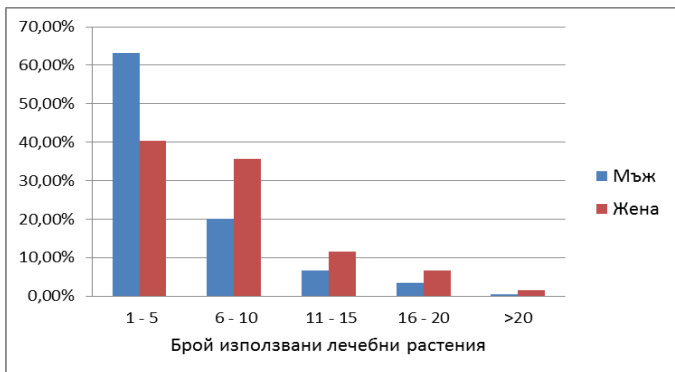
Фиг. 4. Брой използвани лечебни растения в хуманната медицина според възрастта на респондентите

Употребата на повече ЛР (над 6 вида) е по-добре представена във възрастовите групи над 30 години. Тази връзка се дължи на по-голямата употреба на лечебни растения от по-възрастните респонденти, защото те са имали по-продължително време за събиране на знания за ЛР. От друга страна събирането на билки от природата е по-евтино от купуването на фармацевтични продукти.

Корелационният анализ показва слаба положителна връзка ($r = 0.18$) между броят на използваните ЛР в хуманната медицина и възрастта на респондентите. Резултатите са статистически достоверни ($P = 0,005$). Подобни резултати са съобщени за населението от влажните зони по СЧК (Cherneva et al., 2017), както и за вътрешността на страната (Kozuharova et al., 2013).

1.3. Според пола

Почти всички анкетирани използват ЛР в хуманната медицина – 95,80% от жените и 94,26% от мъжете. Прави впечатление по-големият брой видове лечебни растения, употребявани от жените в сравнение с този при мъжете, с изключение на респондентите, използващи малък брой видове (от 1 до 5) (Фиг. 5). Това се дължи на факта, че жените традиционно се грижат за отглеждането и здравето на децата в семейството.



Фиг. 5. Брой използвани лечебни растения в хуманната медицина според пола на респондентите

Очакваните резултати бяха, че връзката между пола и броят на използваните лечебни растения ще има значима стойност. Слабата корелация се дължи на това, че преобладаваща част от респондентите употребяват малък брой лечебни растения – от 1 до 5 вида, независимо от пола. Подобни резултати отчитат Чернева (2017) за влажните зони по СЧК и Кожухарова (2013) за вътрешността на страната.

1.4. Според образованието

Много висок процент от респондентите от всяка група по отношение на образованието използват ЛР в хуманната медицина. Резултатите показаха, че 92,86% от местните жители без образование използват ЛР; 92,31% от жителите с начално; 95,54% от респондентите с основно; 95,56% от анкетираните със средно и 95,04% от местните жители с висше образование употребяват ЛР в хуманната медицина. Анализът на резултатите потвърждава нашата хипотеза, че хората с по-високо

образование използват в по-голяма степен ЛР в хуманната медицина.

Хората с по-високо образование по-често използват по-голям брой видове лечебни растения. Този резултат се обяснява с това, че по-високо образованите хора оценяват и по-често търсят природосъобразен начин на живот и по-често прилагат билки за лечение и профилактика на някои заболявания. Слабата връзка означава, че знанието за ЛР най-вероятно не е придобито в процеса на получаване на образование, а се дължи на семейни традиции. За сравнение Чернева (2017) посочва близки до настоящите резултати от стабилното положително отношение към употребата на ЛР в района на влажните зони по СЧК. Подобни резултати съобщава и Кожухарова (2013) за вътрешността на страната.

1.5. Според заетостта

Разпределението на местните жители, употребяващи ЛР в хуманната медицина според заетостта им е следната: 80,37% от анкетираните учащи употребяват ЛР; 96,23% от работещите; 85,29% от безработните и 95,31% от пенсинерите използват ЛР за терапия и профилактика на здравословни проблеми. Работната хипотеза, че по-възрастните хора (пенсионери), както и безработните използват по-голям брой ЛР, не се потвърди за приложението на ЛР в хуманната медицина. След анализиране на резултатите установихме, че най-голям брой ЛР използват работещите респонденти. Вероятна причина за този резултат е фактът, че това са активни хора, които отглеждат деца и използват билки за лечение и профилактика на членовете на семействата си.

Извършеният корелационен анализ между оношението на броя използвани лечебни растения и демографските показатели на анкетираните жители, установихме, че съществува слаба връзка по всички показатели (Табл. 1.)

Табл. 1. Корелационна взаимовръзка между брой използвани лечебни растения и демографските показатели на респондентите

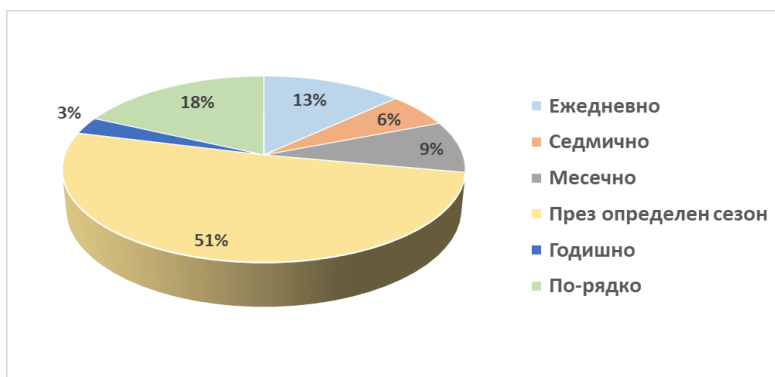
	Стойност на коэффициента на корелация (r)	Ниво на значимост P ($\alpha \leq 0,05$)	Интерпретация на силата на зависимостта
Големина на населено място	0,07	0,02	слаба
Етнос	-0,1	0,04	слаба
Възраст	0,18	0,01	слаба
Пол	0,18	0,01	слаба
Образование	0,19	0,03	слаба
Заетост	0,19	0,09	слаба

1.6. Сравнение на честотата на използване на лечебни растения

Получени са общо 4604 отговора, тъй като един респондент обикновено използва няколко ЛР. При провеждане на анкетното проучване бяха зададени различни въпроси.

На въпроса „Колко често използвате лечебни растения?“ са получени отговори, които показват, че най-

честата употреба на лечебни растения е през определен сезон (50,74%) и това е зимата. Този факт говори, че значителна част от анкетираните хора не използват често билки. Използването на лечебни растения с профилактична цел е относително малко – ежедневно (13,1%) и седмично (5,91%). Най-често хората от селата и по-възрастните използват билки ежедневно или седмично (Фиг. 6).

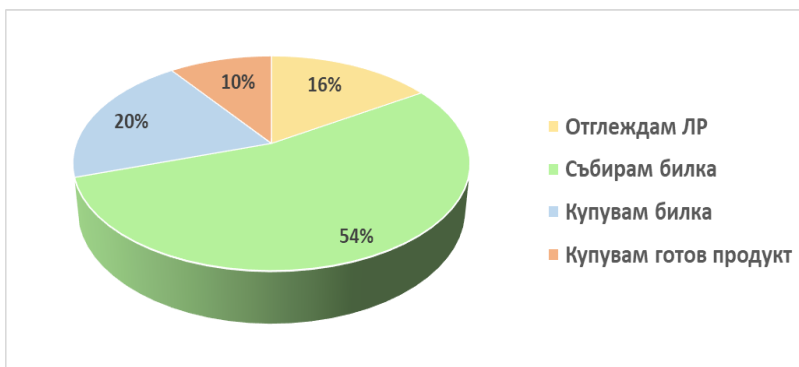


Фиг. 6. Честота на използване на лечебни растения в хуманната медицина

Използването на лечебни растения „по-рядко“ (17,96%) се свързва с точно определено инцидентно състояние като: ухапване от насекомо, промивка и лекуване на повърхностни рани и др. Това говори за широко приложение на ЛР при спешни състояния, което се определя от слабото икономическо развитие и отдалечеността на малките населени места от лечебните заведения. Хората, които не използват ЛР, са 31 човека (4,37% от всички анкетирани).

В други подобни изследвания (Dragoeva et al., 2015; Чернева, 2017) се съобщава, че най-много отговори са получени за целогодишна употреба на ЛР (съответно 53,91% и 48,65%) и при нужда (съответно 33,48% и 44,86%). Чернева (2017) съобщава, че 9,19% от респондентите използват лечебни растения сезонно. Тези резултати значително се различават от настоящите, което вероятно се дължи на по-големият брой на възможните отговори, както и на многократно по-големият брой анкетиращи в настоящата работа.

На въпроса „**От къде се снабдявате с лечебни растения?**“ респондентите отговарят, че преобладаващата част от ЛР събират от природата (54,17%) (Фиг. 7). Това е пример за запазена връзка на местните хора с природата. От друга страна този факт свидетелства за слабо развита икономика. Ако хората са заети, те по-трудно биха отделили време да събират сами билки, да ги изсушат, съхранят и приготвят лекарство от тях.



Фиг. 7. Източници за получаване на лечебните растения, използвани в хуманната медицина

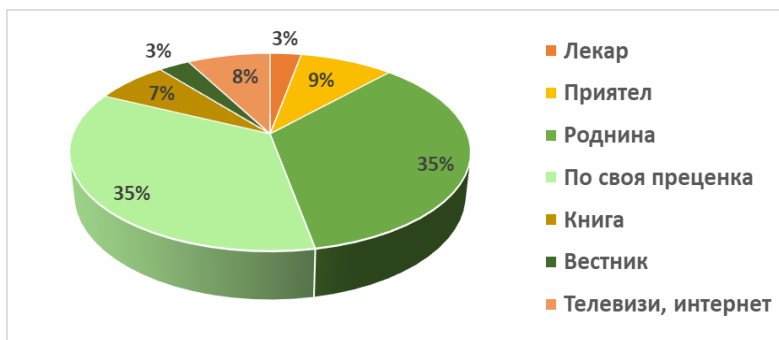
Значителен дял имат културните ЛР (16,16%). Това е свързано с практичността на хората – така лечебните растения са лесно достъпни и винаги са „на разположение“. Друга полза от култивирането е, че така се запазват естествените популации на лечебните растения. За съжаление това не е мотив при отглеждането на лечебните растения.

При провеждане на анкетите установихме, че лечебни растения се събират по-често от жителите в селата, предимно от жени. Жителите на градовете, както и по-младите хора предпочитат да си купят билки (19,52% от отговорите) или готови продукти (10,13% от отговорите).

Получените резултати са сходни с други проучвания, проведени във вътрешността на страната. Ploetz (2000) съобщава, че 72,1% от респондентите събират ЛР от природата, 25,6% ги отглеждат и 14,4% ги купуват. За влажните зони по СЧК са получени различни резултати (Чернева, 2017): 68,11% от респондентите купуват билки, 49,19% събират от природата и 24,86% отглеждат лечебни растения. Причините за разликите между посочените изследвания вероятно се дължат на различния брой респонденти и различно съотношение между респондентите от различните възрастови групи.

Отговорите на въпроса **„По чия препоръка използвате лечебното растение?“** показват, че важно е знанието, получено от по-възрастни роднини (35,12%) (Фиг. 8). Това говори за приемственост между поколенията по отношение на традиционната медицина. Голяма част от респондентите отговарят, че използват ЛР по своя преценка (35,10%). Този отговор дава сведения дали респондентите помнят източника на

информация за използването на конкретен вид лечебно растение. Установяваме, че значителна част от тях не помнят кой е източникът на информация.



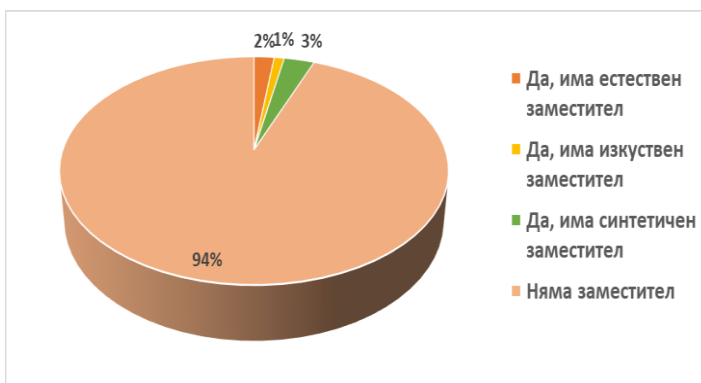
Фиг. 8. Източници на информация за използване на лечебните растения в хуманната медицина

Интересен факт е например, че според анкетираните лекарите рядко им препоръчват лечебни растения. Средствата за масова информация (вестници, телевизия и интернет) и дори книгите за лечебни растения също имат изненадващо малък принос. В същото време в други области рекламите на продукти определят търсенето – например в хранителната индустрия и в козметиката, а в тях също присъстват много растения.

Използването на книги като източник на информация за ЛР е по-често при хора с по-високо образование, както и от жителите на градовете.

На въпроса „Има ли лечебното растение заместител?“ почти всички респонденти (90,03%) отговарят, че билките нямат

заместител. Това показва, че хората разчитат на тях и не биха ги заменили с други средства за лечение (Фиг. 9). От друга страна ниският процент (1,76%) на отговори на въпроса „Има ли билката естествен заместител?“ означава, че хората нямат задълбочени знания и не могат да заместят ЛР от един вид с друг. Най-често замяната на билка с изкуствен или синтетичен продукт се прави от по-младите хора и жителите в градовете.



Фиг. 9. Заместители на лечебните растения, използвани в хуманната медицина

От направеното проучване установихме, че **най-често използваните лечебни растения** в хуманната медицина от местното население са: *Tilia tomentosa* Moench., *Matricaria chamomilla* L., *Thymus sp.*, *Cotinus coggygria* Scop., *Hypericum perforatum* L., *Rosa canina* L., *Mentha x piperita* L., *Sambucus nigra* L., *Crataegus monogyna* Jacq., *Achillea millefolium* L.

1.7. Количествен етноботанически анализ

Според коефициента на консенсус на респондента най-голям брой растения се използват за лечение на респираторни заболявания ($F_{IC} = 0,98$) (Табл. 2). Това най-често са сезонни, грипиподобни заболявания с характерно сезонно приложение на ЛР. Следват сърдечносъдовите заболявания ($F_{IC} = 0,97$) и кожните заболявания ($F_{IC} = 0,96$).

Табл. 2. Коефициент на консенсус на респондента

Групи заболявания	Отговори (UR)	Таксон	F_{IC}
Респираторни	2231	25	0,98
Сърдечносъдови	508	11	0,97
Кожни	597	18	0,96
Гастроинтестинални	340	21	0,93
Урогенитални	183	19	0,89
Метаболитни	119	17	0,85
Нервни	112	20	0,82
Костно-мускулни	21	10	0,52

Като една от причините за високият брой на ЛР за лечение на кожни заболявания отчитаме факта, че към тази група заболявания отнесохме повърхностни рани и възпаления, ухапване от насекомо, изгаряния, брадавици и други кожни образувания. По-малък брой растения, в сравнение с предходните групи заболявания, отчитаме при лечението на урогенитални, нервни и метаболитни заболявания. Най-малък е броят на ЛР за лечение на костно-мускулни заболявания. За сравнение в етноботаническо изследване за района на

Централна Македония, Гърция (Tsioutsiou et al., 2019) са получени сходни резултати. Други, близки до нашите резултати са публикувани в етноботаническо изследване за района на Южно Косово (Hajdari et al., 2018), където от отговорите на местните жители от 6 населени места са получени високи стойности на коефициент на консенсус за кожни (Fic = 0,88), гастроинтестинални (Fic = 0,74) и сърдечносъдови (Fic = 0,71) заболявания.

2. Приложение на лечебните растения във ветеринарната медицина

От анкетираните 709 местни жители по СЧК, 94 човека (13,26%) са отговорили, че използват лечебни растения във ветеринарната медицина. Останалите 615 човека (86,74%) не използват лечебни растения за лечение на животни. Отчитаме относително нисък индекс за стойност на важноста (IVs = 0,13).

За лечение и профилактика във ветеринарната медицина в изследвания район се използват 45 вида ЛР от 41 рода и 28 семейства. Както в хуманната медицина, така и тук ЛР от местната флора са представени с най-голям брой – 29 вида. Това представлява 4,89% от общият брой на лечебните растения във **флористичен подрайон Северно Черноморско крайбрежие**. Такива са например: *Cotinus coggygia*, *Matricaria chamomilla*, *Plantago major* L., *Taraxacum officinale*, *Juglans regia* L. и др. От **чуждите за българската флора** лечебни растения се използват само 1 вид - *Melaleuca alternifolia* (Maiden & Betche) Cheel. Лечебни растения, разпространени в **друг флористичен район на България**, е 1 вид: *Helleborus odoratus* Waldst. & Kit. ex Willd. **От културните растения** се използват 14 вида: *Aesculus hippocastanum* L., *Allium cepa* L., *Allium sativum* L., *Petroselinum*

crispum (Mill.) A.W.Hill., *Helianthus annuus* Thel., *Cucurbita moschata* Duchesne ex Poir., *Cucurbita sp.*, *Cydonia oblonga* Mill., *Secale cereale* L., *Triticum sp.*, *Aloe vera* (L.)Burm. f., *Pelargonium roseum* Ehrh., *Calendula officinalis* L., *Salix babylonica* L., *Zea mays* L. и *Nicotiana tabacum* L.

Етноботанически изследвания от други региони на Европа отчитат резултати, близки до нашите. Например местното население в Трансилвания, Румъния използва 26 вида лечебни растения за лечение на животни, 18 вида от които са диви и 8 вида културни растения (Bartha et al., 2015). В етноветеринарно изследване на Югоизточна Италия са посочени 31 вида (Pieroni et al., 2004), а в района на Югозападна Испания (Viegi et al., 2001) се използват 33 вида лечебни растения с приложение във ветеринарната медицина.

По-слабата употреба на лечебните растения във ветеринарната в сравнение с хуманната медицина се определя от относително малкият брой хора (94 човека), които отглеждат животни. Важно значение има и факта, че местните жители предпочитат да използват готови фармацевтични продукти за лечение на животните си.

Респондентите, отговорили, че използват лечебни растения във ветеринарната медицина, са предимно жители на по-малките населени места, които отглеждат селскостопански животни. Хората, които отглеждат домашни любимци (кучета, котки и др.), са предимно жители на градовете и рядко използват лечебни растения за лечението им. Те предпочитат да използват готови химични продукти за лечение на своите животни.

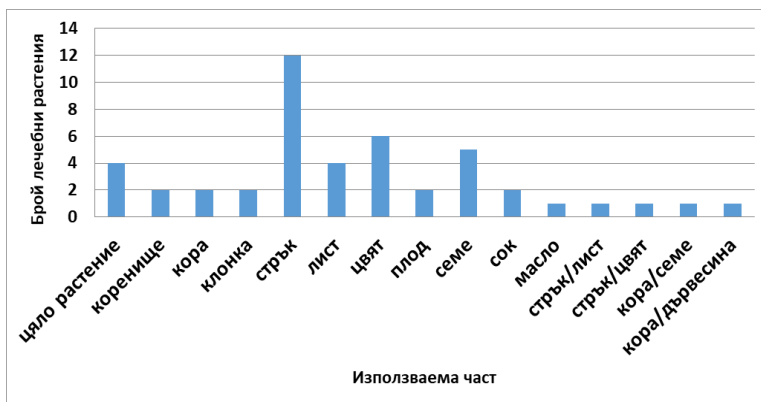
Знанията за използване на лечебните растения във ветеринарната медицина хората са придобили от свои по-възрастни роднини. Не се посочват недостатъци за използваните лечебни растения. Местните хора не коментират каква е причината за това: дали защото животните ги понасят добре или защото хората не се интересуват какво усеща животното.

В анкетното проучване участват двама практикуващи ветеринарни лекари, един от гр. Шабла и един от гр. Обзор. И двамата посочват, че използват лечебни растения във ветеринарномедицинската си практика. Освен за лечение на вътрешни болести, лечебните растения се използват като репелент срещу външни паразити при различни селскостопански животни или служат за обработване на помещенията, в които се отглеждат животните. Такива растения са: *Artemisia sp.* и *Sambucus nigra*. За това приложение се съобщава от по-възрастни жители на малките населени места, които отглеждат селскостопански животни. Употребата на *Melaleuca alternifolia* Cheel. е посочена от жители на гр. Варна, които прилагат масло от часно дърво като репелент срещу ектопаразити по кучета и котки. Друго интересно приложение е посочено от жител на с. Тополи, който описва употребата на индрише като антипиретик при овце с висока температура.

По отношение на приложението на ЛР за лечение на различните групи животни, най-много видове ЛР се използват за лечение на едър рогат добитък – 26 вида, следвани от свине – 25 вида, кози и овце – 24 вида, коне и магарета – 23 вида, кучета и котки по 19 вида, птици – 11 вида и зайци – 10 вида. Най-често един и същ вид лечебно растение се използва при различни групи животни, което означава, че местните жители от СЧК са добре запознати с лечебните качества на билките. Такива

растения са: дървесен бъз, тетра, лайка, лук, коприва и др. Най-честите заболявания на животни, при които се прилагат ЛР, са: простудни заболявания; състояния, свързани с лактацията при едър рогат добитък, кози и овце; рани и кожни заболявания; срещу вътрешни и външни паразити при различните групи животни.

От направеното изследване за приложението на ЛР във ВМ в района на СЧК установихме, че всички посочени за употреба ЛР са описани в литературата за лечение на животни. Според употребата на използваемата част на ЛР установихме следните резултати (Фиг. 10): най-честа е употребата на стрък, посочена за 12 вида ЛР, цвят – при 6 вида и семе – при 5 вида. Сред тези растения попадат най-често използваните ЛР във ВМ от местното население в района на СЧК: коприва, видове пелин, лайка, липа, тиква и др. За останалите използваемы части на ЛР са получени между 1 и 4 отговора.



Фиг. 10. Брой използвани лечебни растения по използваемата част във ветеринарната медицина

С най-голям брой са представени растенията, които предизвикват контактен дерматит. Такива растения са: лук, чесън, видовете пелин, коприва и др. Отровни растения, които биха причинили отравяния при по-висока от препоръчаната доза, са: бъз, алое, валериана, чаено дърво и др. Отровните растения, посочени от респондентите, са: *Cotinus coggygia*, *Senecio vulgaris* L., *Aesculus hippocasatum*, *Teucrium chamaedrys* L., *Melaleuca alternifolia*, *Lolium perenne* L., *Tribulus terrestris* L. Силно отровни са 2 растения: *Helleborus odorus* и *Nicotiana tabacum*. Комбинирано въздействие върху животинския организъм, например контактен дерматит, съчетан с отровно действие при вътрешна употреба притежава *Cotinus coggygia*. Растенията, предизвикващи контактен дерматит и отровни при по-висока доза, са 3 вида: *Artemisia absinthium* L., *Taraxacum officinale* и *Agrimonia eupatoria* L. Един вид ЛР, *Nicotiana tabacum* може да предизвика контактен дерматит и е силно отровен.

2.1. Демографски показатели

Според големината на населеното място. Лечебни растения за лечение и профилактика на животни се използват от 94 местни жители на СЧК. От тях 59 човека (62,77%) са жители на градовете и 35 човека (37,23%) са жители на селата. След анализиране на получените резултати установихме, че жителите на градовете и на селата използват равен брой ЛР за лечение и профилактика на животни.

Равният брой на използваните ЛР във ВМ в градовете и селата се дължи на следните причини: От една страна броят на анкетираните респонденти в селата е значително по-малък от този в градовете, но те по-често прилагат билколечение при отглеждането на селскостопански животни. В по-малките

градове като Шабла, Аксаково и някои квартали на гр. Варна (кв. Винаца и Галата) някои респонденти отглеждат селскостопански животни в дворовете си и използват ЛР при необходимост. Отглеждането на домашни любимци (кучета, котки и др.) по-често е разпространено в градовете, но билколечението при тях е по-слабо застъпено.

Етническият състав на респондентите, които използват лечебни растения във ветеринарната медицина, е сравнително богат и включва 4 етнически групи. Етноси като арменци и татари не посочват, че използват ЛР във ВМ. Този резултат вероятно се дължи на по-малкият брой участници от тези етнически групи в анкетното проучване, както и че всички представители на арменския етнос са жители на гр. Варна и ако отглеждат домашни любимци, ги лекуват с готови фарамацевтични продукти.

По отношение на **възрастта**, с най-голям брой са респондентите във възрастова група 61-70 г. – 19% и на възраст 51-60 г. и 71-80 г. – по 16%. С увеличаване на възрастта (до 70 г.) се увеличава и броят на респондентите, използващи ЛР във ВМ. Най-много отговори – 24 са получени от респонденти на възраст от 61 до 70 г. При респонденти от двете възрастови групи 71-80 г. и над 80 г. по-рядко се използват ЛР във ВМ, тъй като заради възрастта си те по-рядко отглеждат селскостопански животни. Резултатите доказват работната хипотеза, че традиционните етноботанически знания за лечение на животни са запазени при по-възрастните жители на СЧК.

По отношение на **пола**, ЛР във ВМ използват 41 мъже (43,62%) и 53 жени (56,38%). По-голямата употреба на ЛР от жените, вероятно се дължи на факта, че по традиция жените разполагат със знанието и приложението на билки.

По отношение **образованието**, респондентите, използващи ЛР във ВМ, с най-голямо участие са тези със средно образование – 56 човека (59,57%), следвани от хората с основно и висше образование – по 18 човека (19,15%). Най-малък е броят на хората с начално образование – 2 човека (2,13%). Хората без образование не използват ЛР във ВМ. Получените резултати показват, че знанието за употребата на ЛР във ВМ не зависи от образованието на респондентите и най-често се придобива от други информационни източници.

По отношение на **заетостта**, разпределението на респондентите, употребяващи ЛР във ВМ е както следва: с най-голямо участие са работещите (64,89%), следвани от пенсионерите (30,85%) и с най-малко участие са представени безработните (3,19%) и учащите (1,06%).

От анкетиранияте 94 човека, които използват ЛР във ВМ, 93 са отговорили, че използват между 1 и 5 вида ЛР и само един човек (пенсионер) използва 7 вида ЛР.

Извършеният корелационен анализ между оношението на броя използвани лечебни растения и демографските показатели на анкетиранияте жители, потвърждава работната хипотеза, че знания за употребата на ЛР във ветеринарната медицина в по-голяма степен притежават жителите на малките населени места в сравнение с тези в градовете (Табл. 3.).

Табл. 3. Корелационна взаимовръзка между брой използвани лечебни растения и демографските показатели на респондентите

	Стойност на коефициента на корелация (r)	Ниво на значимост P ($\alpha \leq 0,05$)	Интерпретация на силата на зависимостта
Големина на населено място	0,31	0,02	умерена
Етнос	-0,1	0,02	слаба
Възраст	-0,08	0,01	слаба
Пол	-0,18	0,05	слаба
Образование	0,08	0,03	слаба
Заетост	-0,03	0,02	слаба

2.2. Количествен етноботанически анализ

Според индекса на коефициента на консенсус на респондента, най-много ЛР се използват за кожни заболявания при животните ($F_{IC} = 0,94$) (Табл. 4). Този резултат се отчита поради факта, че към кожните заболявания се отнасят ектопаразитозите, които са често срещан здравословен проблем при животните.

Табл. 4. Коефициент на консенсус на респондента

Група заболявания	Отговори (UR)	Таксон	F_{IC}
Кожни	77	14	0,94
Респираторни	17	4	0,76
Гастроинтестинални	18	10	0,44
Гинекологични	3	2	0,33

Най-малко са видовете лечебни растения, употребявани при гастроинтестинални (включително ендопаразитози) ($F_{IC} = 0,44$) и гинекологични заболявания (включително родилни и следродилни състояния) ($F_{IC} = 0,33$). В етноботаническо изследване на Южно Косово, район отдалечен от СЧК, са отчетени резултати за употреба на ЛР във ветеринарната медицина близки до нашите ($F_{IC} = 0,67$) (Hajdari et al., 2018).

3. Приложение на лечебните растения в козметиката

От анкетираните 709 местни жители в СЧК, 302 човека (42,60%) са отговорили, че използват лечебни растения и 407 човека (57,40%) са отговорили, че не използват ЛР за козметични цели. Отчитаме индекс за стойност на важноста малко под средния ($IV_s = 0,42$).

За козметични цели в изследвания район се използват 55 вида ЛР от 51 рода и 35 семейства. В настоящото изследване с приложение в козметиката са описани 17 вида ЛР от 17 рода и 14 семейства, **разпространени във флористичен подрайон Северно Черноморско крайбрежие: *Cotinus coggygia*, *Hedera helix* Lowe., *Achillea millefolium*, *Arctium lappa* L., *Matricaria chamomilla* и др. От чуждите за българската флора лечебни растения се използват 13 вида: *Aloe vera* (L.) Burm.f., *Callisia fragrans* (Lindl.) Woodson, *Calendula officinalis* L., *Helianthus tuberosus* L., *Ricinus communis* L. и др. Лечебни растения, разпространени в други флористични райони, на България са 2 вида: *Helleborus odorus* и *Veratrum lobelianum* Bernh.). От културните растения се използват 22 вида: *Allium cepa*,**

Petroselinum crispum, *Brassica oleracea* L., *Helianthus annuus* L., *Cucumis melo* L. и др.

Най-често използваните лечебни растения за козметични цели от местното население са: *Urtica dioica* L., *Juglans regia* L., *Matricaria chamomilla*, *Mentha sp. diversa*, *Lavandula angustifolia* Mill., *Rosa damascena* Mill. Сред използваните лечебни растения с най-много родове са представени семействата Asteraceae, Lamiaceae и Rosaceae.

По отношение на използваемата част местното население най-широко използва масла от растения като: *Eucalyptus sp.*, *Melaleuca alternifolia* (Maiden & Betche) Cheel., *Amygdalus communis* L., *Prunus armeniaca* L., *Argania spinosa* Skeels., *Rosmarinus officinalis* и др. Този факт показва, че преобладаващата част от местното население употребява ЛР за козметични цели като готов продукт и се снабдява с тях чрез

търговската мрежа. Значително по-малка част от респондентите отговарят, че се снабдяват с ЛР за козметични цели като ги събират от природата. Това са предимно жители на по-малките населени места.

Най-честото приложение на ЛР в козметиката е за миене на коса и маска за лице. За миене на коса най-често се използват: коприва, орех, бръшлян. Интересен факт при провеждане на анкетното проучване е широката употреба на листа от бръшлян за миене на коса от жители на гр. Бяла. Като маска за лице широка употреба намират плодовете на растения като: краставица, домати, нар, праскова, лимон, грозде и др.

При сравняване на резултатите с други етноботанически изследвания прави впечатление значително по-големият брой използвани ЛР за козметични цели в настоящото проучване. Това се дължи от една страна на факта, че досега в България не са правени етноботанически изследвания относно приложението на ЛР в козметиката и от друга страна, че настоящото проучване е проведено в голям брой населени места, като са анкетирани значително повече жители.

3.1. Демографски показатели.

Според **големината на населеното място.** От анкетираните респонденти 242 жители на градовете (80,13%) и 60 жители на селата (19,87%) са отговорили, че използват ЛР за козметични цели. След анализиране на получените резултати установихме, че жителите на градовете използват по-голям брой ЛР в козметиката – 48 вида, отколкото жителите в селата – 34 вида .

По-големият брой използвани лечебни растения от жителите на градовете в сравнение със селата се дължи от една страна на по-големият процент анкетирани жители в градовете (75,88%), отколкото в селата (24,12%), както и на някои демографски особености на населението – в градовете има по-голям процент по-младо население. От друга страна хората в по-големите населени места все по-често използват чужди видове ЛР в козметиката като: *Eucalyptus sp.*, *Melaleuca alternifolia*, *Argania spinosa*, *Aloe vera*, *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L.M.Perry и др., които не се посочват от жителите на селата. Това се дължи на по-добрата информираност на жителите в градовете. От друга страна възможността за набавяне от търговската мрежа на готови козметични продукти на билкова

основа в градовете е много по-голяма, в сравнение със селата. Този факт се потвърди и по време на теренната работа при провеждане на анкетното проучване. Прави впечатление, че жителите на селата по-често използват ЛР, събрани от природата или отглеждани в дворовете им, като: *Hedera helix*, *Calendula officinalis*, *Matricaria chamomilla*, *Juglans regia*, *Urtica dioica* и др. Тази употреба свидетелства за запазено етноботаническо знание сред жителите на селата за приложение на ЛР в козметиката. В градовете широко е навлязла употребата чужди видове ЛР и употребата на готови козметични продукти е много по-голяма. Повечето респонденти използват между 1 и 5 вида ЛР, независимо от големината на населеното място. Употребата на 6-10 вида ЛР е значително по-голяма при жителите на градовете.

Етническият състав на респондентите, които използват лечебни за козметични цели, е богат и включва 5 етнически групи. Само представителите от татарския етнос не съобщават, че използват ЛР за козметични цели. Този резултат се дължи на по-малкият брой участници от тази етническа група, както и факта, че те са от мъжки пол.

От направеното проучване установихме, че населението по СЧК най-често използва между 1 и 5 вида лечебни растения за козметични цели, независимо от етническата принадлежност. Впечатление прави значителният дял в употребата на ЛР за козметични цели при арменците, както и по-слабата употреба при етноси като турци и копанари. Употребата на повече лечебни растения в козметиката – между 6 и 10 и над 10 вида е застъпена само при българския етнос.

Във всички **възrastови групи** от изследвания район преобладава употребата между 1 и 5 вида лечебни растения. Най-голям е дялът при младите хора на възраст до 20 г. В същата възрастова група преобладават и отговорите за употребата на повече ЛР (от 6 до 10 вида). Този факт показва, че младите хора са по-добре запознати с приложението на ЛР за козметични цели.

Според пола При провеждане на анкетното проучване 30 мъже (9,93%) и 272 жени (90,07%), отговориха, че използват ЛР за козметични цели. Значително по-голямото участие на жените се дължи на факта, че това приложение на ЛР се смята за приоритет на жените. Това определя и по-големият брой видове ЛР, употребявани от жените, в сравнение с мъжете.

Според образованието. По-голямата част от респондентите имат средно образование (39%), следвани от респондентите с основно (35%) и висше образование (23%).

Анкетираните респонденти без образование са представители на ромския и турския етнос, а тези с начално образование са българи на възраст над 80 г. Разпределението на респондентите според образованието и броя използвани лечебни растения е показано на Фиг. 30.

По отношение на **заетостта** с най-голям брой са респондентите, които работят – 154 човека (50,99%), следвани от: учащи – 84 човека (27,81%), пенсионери – 47 човека (15,56%) и безработни – 17 човека (5,63%). След анализиране на резултатите от проучването установихме, че предимно работещите респонденти използват ЛР за козметични цели, но безработните използват по-голям брой видове.

Извършеният корелационен анализ между оношението на броя използвани лечебни растения и демографските показатели на анкетиранияте жители, потвърждава работната хипотеза, че знания за употребата на ЛР за козметични цели в по-голяма степен притежават жените в сравнение с мъжете (Табл. 5.).

Табл. 5. Корелационна взаимовръзка между брой използвани лечебни растения и демографските показатели на респондентите

	Стойност на коэффициента на корелация (r)	Ниво на значимост P ($\alpha \leq 0,05$)	Интерпретация на силата на зависимостта
Големина на населено място	-0,07	0,01	слаба
Етнос	0,16	0,02	слаба
Възраст	0,15	0,03	слаба
Пол	0,51	0,04	значителна
Образование	-0,11	0,8	слаба
Заетост	0,14	0,04	слаба

3.2. Количествен етноботанически анализ

За употреба на лечебни растения за козметични цели са получени 302 отговора (UR) за 32 вида ЛР, а коэффициента на консенсус на респондента е над средната стойност ($F_{IC} = 0,63$).

4. Приложение на лечебните растения за кулинарни цели

Като ЛР с приложение за кулинарни цели, разглеждаме тези растения, които служат за храна, подправка, напитка, оцветяване и ароматизатор на напитка и консервант. От анкетираните 709 местни жители на СЧК 707 са отговорили, че използват ЛР за кулинарни цели. Високото участие на респонденти, отчита висок индекс на важност ($IV_s = 99$) на показателите. Най-голям брой видове се използват за храна – 86 вида, следвани от растения използвани като подправка – 53 вида, напитка – 43 вида, оцветител – 41 вида, ароматизатор – 38 вида и като консервант се използват 30 вида ЛР.

За кулинарни цели от местното население се използват 164 вида ЛР от 131 рода и 50 семейства. От тях **разпространени във флористичен подрайон СЧК** са 60 вида от 47 рода и 27 семейства. Лечебните растения, разпространени в **други флористични райони на България**, са 5 вида от 4 рода и 4 семейства. От **чуждите за българската флора ЛР** се използват 17 вида от 16 рода и 14 семейства.

От **културните ЛР** се използват 78 вида от 65 рода и 24 семейства и 4 вида адвентивни. От **адвентивните ЛР** се използват 4 вида - *Mahonia aquifolium* (Pursh)Nutt., *Robinia pseudoacacia* L., *Phytolacca americana* L. и *Lycium barbarum* L.

Анкетираите местни жители използват само един вид лечебно растение, което има консервационен статут – *Artemisia pedemontana*. Скалният пелин е включен в *Приложение III* на Закона за биологичното разнообразие и в Червената книга на Република България в категория „застрашен“. Приложението му

е като подправка и ароматизатор. За неговата употреба са съобщили 13 човека (1,84%). Местните жители нямат информация, че растението е под режим на опазване.

Диворастящите видове лечебни растения, използвани в миналото за храна от Св. Иван Рилски (Петров и др., 1984), се използват и днес от местното население по СЧК. Това доказва, че е налице стабилност на информационния поток, който се е предавал и запазил през годините. Доказва се тезата, че е налице приемственост в народното познание и етноботаническо приложение на ЛР. Nedelcheva (2013) описва 88 вида дивни растения, употребявани за храна, т.е. с 26 вида повече от посочените в настоящото проучване. По-малкият брой използвани диворастящи растения за храна в това изследване са дължи на факта, че включва данни само от един флористичен подрайон на България. За изследвания район, обаче, са описани 5 вида ЛР, характерни за местната флора, които не са посочени от Nedelcheva (2013). Това са: *Covolvulus arvensis* L., *Tilia platyphyllos* Scop., *T. tomentosa*, *Pinus nigra* Arn. и *Sorbus domestica* L. Употребата на тези видове е описана от Стоянов & Китанов (1960). В изследване на (Kultur & Saami, 2009) за района на гр. Исперих се посочват 11 вида ЛР, употребявани от местните жители за храна. От тях само *Pinus sylvestris* L. не е посочен от местните жители на СЧК, вероятно защото не е естествено разпространен в този район. В изследване на Чернева (2017) са описани 15 вида ЛР, използвани с двете основни кулинарни приложения – като храна и подправка от жителите край влажните зони по Северното Черноморско крайбрежие. В същото изследване е посочено, че 45,95% от анкетираните местни жители използват ЛР за храна. Освен разликата в броя, използвани ЛР за кулинарни цели, отчитаме и значителна

разлика в броя на респондентите, използващи ЛР. Това се дължи на факта, че в настоящото изследване са проучени всички приложения на ЛР за кулинарни цели – общо 6 на брой. В етноботаническо изследване на местното население по Южното Черноморско крайбрежие на Турция (Yesiliurt et al., 2017) са получени резултати, близки до нашите, според които 97,60% от респондентите използват ЛР за храна и подправка.

Най-много отговори за употреба на ЛР за кулинарни цели от местното население на СЧК са получени за *Rumex patientia* L. (FL 86,14), следван от *Urtica dioica* L. (FL 84,41) и *Vitis vinifera* L. (FL 61,39). И трите вида се използват за храна, като лозата освен за храна се употребява за приготвяне на напитки и като консервант.

Приложение на ЛР за кулинарни цели

За **храна** местното население използва 86 вида ЛР, принадлежащи към 62 рода и 31 семейства. Отчитаме висок индекс за стойност на важността ($IV_s = 0,99$). Най-често използваните лечебни растения за храна от местното население по СЧК са: *Urtica dioica* (FL 84,41), *Juglans regia* (FL 77,23), *Malus domestica* (FL 79,63), *Rumex patientia* L. (FL 75,94). Някои лечебни растения се използват за храна в целия район на СЧК, а други се употребяват само в отделни населени места или само от отделни етнически групи. Така например за гр. Каварна и близките села се съобщава за приготвяне на супи, салати и тестени изделия с *Chenopodium album* L. и *Atriplex hortensis* L. Тези растения се запазват и в замразено състояние за храна през зимния сезон. Интересен факт е, че според Pieroni et al. (2015) местното татарско и румънско население в Южна Добруджа (Румъния), приготвя баници и супи от *Atriplex hortensis*. Растението е популярно и сред местните жители на Северна

Добруджа (гр. Каварна и близките села) и се използва в сходни кулинарни рецепти. Подобна е и употребата на *Urtica dioica* от жителите на Добруджа както на територията на България, така и в Румъния. Тя се използва в свежо състояние за салати, супи и ястия, за приготвяне на баници, също така се съхранява в замразено или сухо състояние за храна през зимния сезон.

Приготвянето на сарми с листа от *Vitis vinifera* се смята за традиционно от жителите на целия Балкански полуостров (Dogan et al., 2015, 2017).

За употребата на *Convolvulus arvensis* като храна съобщават 4 човека (FL 0,57%), жители на с. Шкорпиловци. Интересен факт е, че по данни на Стоянов & Китанов (1960) в миналото в района на гр. Свиленград (с. Мезек) местните жители са приготвяли ястия и баници с листа и стръкове на същото растение. Растението може да се използва за храна само преди цъфтежа. След цъфтежа се натрупва отровният гликозид конволвулин (Чешмеджиев и др., 1999).

Като **подправка** в изследвания район се използват 53 вида ЛР от 43 рода и 20 семейства. Индексът за стойност на важността е много висок (IVs = 0,95). Най-много отговори са получени за употреба на: *Petroselinum crispum* (FL 71,85), *Anethum graveolens* L. (FL 70,16), *Satureja hortensis* L. (FL 62,66), *Apium graveolens* L. (FL 35,64) и *Citrus limon* (L.) Osbeck. (FL 35,36). Установихме различия в употребата на ЛР за подправки в различните части на изследвания район. Такава е например употребата на *Nectaroscordum siculum ssp. bulgaricum*. В района на гр. Шабла, Каварна, както и околните села, местното население не познава и не използва растението, докато жителите на градовете Бяла, Обзор, Аксаково и някои от респондентите от гр. Варна често употребяват растението като суха или свежа

подправка. В сухо състояние растението се използва като съставка за приготвяне на „шарена сол“.

По-рядко срещани и необичайни приложения на ЛР като подправки са: сушен лист от *Ficus carica* L., клонка от *Piper nigrum* L. и клонка от *Cydonia oblonga*. Всички се използват за овкусяване на месо.

За приготвяне на **напитка** населението на СЧК използва 43 вида ЛР от 34 рода и 20 семейства. Отчитаме висок индекс за стойност на важността ($IVs = 0,71$). Най-много отговори са получени за употреба на: *Vitis vinifera* (FL 61,34), *Sambucus nigra* (FL 38,19), *Rubus sp. diversa* (FL 20,37). Не установихме различия в използването на ЛР като напитка в отделните населени места. Най-често се използват цветове от *Sambucus nigra* за приготвяне на сок. Често се съобщава за приготвяне на сироп от плода на *Sambucus ebulus* L. В селата Хаджи Димитър, Горун и гр. Шабла се приготвя сок от цветове на *Carduus acanthoides* L. Широка е употребата на плодове от културни растения за приготвяне на сокове, нектари и компоти. За производство на вино и спиртни напитки (ракия и ликьори) се използват цветове и плодове от: *Vitis vinifera*, *Robinia pseudoacacia*, *Carduus acanthoides*, *Prunus cerasifera*, *Cornus mas*, *Juglans regia* и много видове културни растения. Прясно изцедени сокове се приготвят от: *Daucus carota*, *Beta vulgaris ssp. vulgaris var. Vulgaris* L., *Aronia sp.* и др. Напитки, които заместват кафето, се приготвят от семената на: *Phaseolus vulgaris* (с. Свети Никола), *Secale cereale*, *Cicer orietinum* L., *Theobroma cacao* Tussac. и корени от *Cichorium intybus* L. и *Taraxacum officinale*. От жители на гр. Варна и гр. Аксаково е посочено приготвянето на сок от *Helianthus tuberosus*, който има освежаващо и тонизиращо действие.

Като **ароматизатор** се използват 38 вида от 28 рода и 16 семейства. Отчитаме индекс за стойност на важността над средния ($IVs = 0,58$). Най-честа е употребата на индрише за ароматизиране на компоти. Широко се използват като ароматизатори на различни алкохолни и безалкохолни напитки растения като: *Pelargonium roseum* (FL 46,98), *Citrus limon* (FL 35,36) и *Mentha piperita* (FL 27,84). За ароматизиране на алкохолни напитки често се употребяват растения като: *Sideritis scardica* Griseb., сухи плодове (ошав) от *Prunus armeniaca*, *Malus sp.*, *Pyrus sp.* За измиване и ароматизиране на бъчви при производството на вино се употребяват растения като: *Artemisia sp.*, *Thymus sp.*, *Cydonia oblonga*, *Rosmarinus officinalis*, *Origanum vulgare* и др. Интересно приложение на *Coriandrum sativum* като ароматизатор при изваряване на казан за производство на ракия е посочено в с. Хаджи Димитър, както и листа от *Ficus carica* при запарване на бъчви в с. Българево.

За **оцветител** на напитки в изследвания район се използват 41 вида, принадлежащи към 30 рода и 20 семейства. Индексът за стойност на важността ($IVs = 0,56$) е малко над средния. За оцветяване на напитки най-често се използват: дървесина и кори от *Morus alba* L. (FL 20,51) и *M. nigra* L. (FL 43,56), видове *Quercus* (FL 9,47), също така *Cotinus coggygria*, *Cornus mas* L., сухи плодове от *Malus sp.*, *Cornus mas*, *Pyrus pyraster* Medik. и др. Оцветяват се предимно спиртни напитки.

Като естествен **консервант** в района на СЧК се използват 30 вида ЛР, принадлежащи към 24 рода и 17 семейства. Индексът за стойност на важността ($IVs = 0,45$) е малко под средния. Най-често се използват: *Zea mays* (FL 28,43), *Armoracia rusticana* G.Gaertn., В.Мей. (FL 34,37) и *Sinapis nigra* L. (FL 26,87). Значителна е употребата на листа и клонки от

смокиня, вишня, лоза. Не е установена разлика в приложението на растенията като консервант от жителите в различните населени места.

Въпреки широката употреба на местни лечебни растения за храна, съществуват съвременни тенденции за начина на хранене, основаващи се на използване на природни продукти, както и стремежа за завръщане на „градския човек“ към природата и устойчиво ползване на природните ресурси, възражда се употребата на „забравеното старо“. В употреба за храна сред градското население навлизат забравени, но местни растителни видове като: *Portulaca oleracea* L., *Taraxacum officinale*, *Chenopodium album* L., *Rumex acetosa* L. Тази тенденция, съчетана с глобалните комуникации, движение на хора и свободното навлизане на нови растителни продукти и чужди за България лечебни растения като: *Beta vulgaris var. cicla* (L.)Voss., *Sechium edule* Sw., *Chenopodium quinoa* Willd., *Cynara cardunculus var. scolymus* (L.) Benth и др., обуславя нова и модерна посока в използването на лечебните растения за храна.

През последните години все повече нараства интересът към консумацията на диви растения. От друга страна познаването на растителното разнообразие и използването на ЛР е от съществено значение за опазването и за безопасната употреба на храни и билкови продукти.

4.1. Демографски показатели.

Според големината на населеното място. От анкетираните респонденти 536 жители на градовете (99,63%) и 171 жители на селата (100%) са отговорили, че използват ЛР за кулинарни цели. След анализиране на получените резултати установихме,

че жителите на градовете и селата използват близък брой ЛР за кулинарни цели.

Въпреки, че местните жители на СЧК от малките и големите населени места използват приблизително еднакъв брой лечебни растения установихме, че има известна разлика в използваните видове. Лечебните растения, които се използват за кулинарни цели само от жителите в селата, са: *Fagus sylvatica* L., *Malus sylvestris* (L.) Mill., *Phytolacca americana* L., *Pinus nigra* Arn., *Rubus idaeus* L., *Sorbus domestica* L. и др. Оказва се, че жителите на градовете често не познават тези растения. Лечебните растения, които са посочени за употреба само от жителите в градовете, са: *Sehium edule*, *Chenopodium quinoa*, *Beta vulgaris var. cicla* и др. Градското население познава и употребява чужди за България видове лечебни растения, които все по-често навлизат в кулинарията и които не са познати на жителите в малките населени места. Тези растения градското население си набавя от търговската мрежа. Установихме различия и в начина на набавяне на ЛР. Така например в селата по-често се използват ЛР, събирани от природата, като: *Urtica dioica*, *Vitis vinifera*, *Rumex patientia*, *Juglans regia*, *Coryllus avelana* L. и др., докато същите растения жителите на гр. Варна си набавят от търговската мрежа. Освен това, в по-малките населени места хората са запазили наименованията и знанието за използването на диви лечебни растения като храна. Съхранени са и местни кулинарни рецепти с употреба ЛР, използвани в миналото.

Някои от добре познатите и традиционни в миналото ЛР, употребявани за храна, днес се смятат за нови и модерни сред по-младите жители на гр. Варна. Такива растения са: *Portulaca oleraceae*, *Rumex acetosa* L., *Atriplex hortensis* и др. Сред тези

жители обикновено не е запазено етноботаническото знание за употребата на диворастящи ЛР в кулинарията.

В изследване на Чернева (2017) за района на Северно-Черноморските влажни зони се посочва, че 43,3% от жителите на градовете и 70% от жителите на селата използват общо 15 вида ЛР за храна. Този резултат съществено се различава от нашия, което може да се обясни с по-големия обхват на настоящото изследване и факта, че в използваната от нас анкетна карта са посочени всички приложения на ЛР за кулинарни цели, което подпомага респондентите.

Етническият състав на респондентите, употребяващи ЛР за кулинарни цели, е богат. Той включва всички участвали в проучването етнически групи. От анкетираните 709 местни жители на СЧК само двама човека (0,32%) с българска етническа принадлежност са отговорили, че не използват ЛР за кулинарни цели. При провеждане на проучването установихме известни различия в знанието и употребата на някои ЛР според етническата принадлежност. Така например употребата на лобода (*Atriplex hortensis*) за храна е посочена от жителите на гр. Каварна и близките села, независимо от етническата им принадлежност. В същото време лободата се използва за храна само от ромския етнос в градовете Белослав и Аксаково. Мангуна (*Antriscus cerefolium* Hofm.) и щир (*Amaranthus sp.*) се употребяват за храна само от копанарите, жители на гр. Аксаково. Прави впечатление, че представителите на ромски, татарски и копанарски етнос от малките населени места често събират и употребяват диви ЛР за кулинарни цели. Тяхното знание относно приложението на ЛР за кулинарни цели е значително и добре съхранено. Това вероятно се дължи на

факта, че живеят в икономически по-бедни населени места. От друга страна диетата именно на тези жители е значително по-здравословна в сравнение с жителите на градовете. Наблюдават се и типични за даден етнос кулинарни рецепти. Този факт показва, че все още има изолирани в кулинарно отношение етнически групи, запазили традиционни кулинарни рецепти с употребата на ЛР. Сред всички етнически групи преобладава употребата на 6-10 вида лечебни растения за кулинарни цели.

Възрастовата структура на респондентите, употребяващи ЛР за кулинарни цели, е представена от всички възрастови групи, взели участие в анкетното проучване. Двамата респонденти, отговорили, че не използват ЛР за кулинарни цели, са на възраст до 20 г. Отговорите им вероятно се дължат на факта, че по-скоро не се интересуват от съставките на храната и подправките, които консумират.

За всички възрастови групи най-голяма е употребата на 6-10 вида, следвана от употребата на 1-5 вида лечебни растения.

Независимо от възрастта всички респонденти използват ЛР за кулинарни цели, като се отчитат известни различия във видовете и начина на употреба на ЛР според възрастта. Така например много млади хора на възраст до 20 г. са отговорили, че не консумират растения като: лапад, коприва, киселец, спанак, но пък предпочитат храни като: орехи, лешници, киноа, артишок и др. Също така се наблюдава и разлика в употребата на подправки според възрастта, което се обяснява с различията във вкусовите предпочитания. Респонденти на възраст над 40 г. по-често използват традиционните за българската кухня подправки като: чубрица, червен пипер, черен пипер, сминдух, докато респондентите на възраст до 30 г. предпочитат подправки, характерни за чужди ястия, като розмарин и къри.

Любопитен факт е употребата на босилек като подправка. Младите хора го използват често за подправяне на пици и спагети, докато по-възрастните респонденти не го употребяват като подправка, тъй като свързват употребата му с погребални обичаи.

Според пола. От анкетираните 709 местни жители на СЧК, 208 мъже (99,52%) и 499 жени (99,80%) са отговорили, че използват ЛР за кулинарни цели. Един мъж и една жена са отговорили, че не използват ЛР. И при двата пола се използват най-често между 6 и 10 вида ЛР.

Жените дават повече отговори за използването на ЛР за храна и подправка в сравнение с мъжете. Този резултат се дължи на факта, че традиционно жените приготвят храната в домакинството. От друга страна от мъжете са получени повече отговори за приложението на ЛР в приготвяне, оцветяване и ароматизиране на напитки. Това приложение на ЛР е предимно за производство на вино и спиртни напитки, което е характерно за мъжете. В приложението на ЛР като консервант не са отчетени разлики в броя използвани ЛР в зависимост от пола.

Според **образованието** си респондентите, употребяващи ЛР за кулинарни цели, се делят на: без образование – 14 човека (2,63%), начално – 13 човека (2,44%), основно – 19 човека (3,57%), средно – 365 човека (68,61%) и висше образование – 121 човека (22,74%). И тук най-голям е броят на местните жители, които употребяват между 6 и 10 вида ЛР.

Представителите на ромски, татарски и копанарски етнос, както и по-възрастните жители на малките населени места, по-често събират и употребяват диви ЛР за кулинарни цели. Характерно за тях е, че това са хора с по-ниско образование. От друга страна млади и образовани хора, жители

на градовете все по-често се обръщат към здравословен начин на хранене. Често тези респонденти използват за храна диви ЛР, но си ги осигуряват от търговската мрежа. Знанието за употребата на ЛР за кулинарни цели не се формира в процеса на получаване на образование. То се предава от по-възрастните към по-младите, като по този начин се съхранява етноботаническото приложение на ЛР или информацията е нова и се получава от глобалната мрежа.

По демографският критерий „заетост“, двамата анкетирани (1,64%) отговорили, че не използват ЛР за кулинарни цели, са учаци. Във всички групи и по този демографски показател най-голям дял има употребата на 6-10 вида ЛР, следвана от употребата на 1-5 вида ЛР. Броят на респондентите от групата на учащите е близък, съответно 52% и 59%.

Извършеният корелационен анализ между оношението на броя използвани лечебни растения и демографските показатели на анкетираните жители, потвърждава резултатите от анкетното проучване, че жителте в големите населени места притежават по-голяма осведоменост и по-добра възможност на набавяне на ЛР за кулинарни цели (Табл. 6.).

Табл. 6. Корелационна взаимовръзка между брой използвани лечебни растения и демографските показатели на респондентите

	Стойност на коефициента на корелация (r)	Ниво на значимост P ($\alpha \leq 0,05$)	Интерпретация на силата на зависимостта
Големина на	0,32	0,02	умерена

населено място			
Етнос	-0,07	0,05	слаба
Възраст	0,02	0,03	слаба
Пол	0,08	0,04	слаба
Образование	0,09	0,01	слаба
Заетост	-0,04	0,04	слаба

4.7. Количествен етноботанически анализ

Тъй като почти 100% от анкетираните използват ЛР за за кулинарни цели и посочените видове ЛР са значителен брой, индексът на коефициента на консенсус на респондента (F_{IC}) по всички кулинарни приложения е изключително висок (Табл. 7).

Табл. 7. Коефициент на консенсус на респондента

Приложения	Отговори (UR)	Таксон	F_{IC}
Храна	12245	73	0,99
Подправка	7456	47	0,99
Напитка	756	41	0,94
Ароматизатор за напитка	597	41	0,93
Оцветител на напитка	610	42	0,93
Консервант	427	28	0,93

За сравнение на коефициента на консенсус на респондента за употреба на лечебни растения за храна в района на Южно Косово (Hajdari et al., 2018) е с по-ниска стойност ($F_{IC} = 0,76$) от настоящото изследване. Тази разлика се обяснява с

факта, че за района на СЧК са описани всички кулинарни приложения на лечебните растения, както и значително поголемият брой анкетираните местни жители.

5. Приложение на лечебните растения за храна на домашни животни и пчелна паша

От анкетираните 709 местни жители в СЧК, 156 човека са отговорили, че използват лечебни растения за ХДЖ и ПП. Отчитаме много нисък индекс за стойност на важността ($IV_s = 0,22$). За ХДЖ и ПП в изследвания район се използват 39 вида лечебни растения от 36 рода и 18 семейства.

Лечебните растения от местната флора са представени с 19 вида. Това представлява 3,14% от общият брой на лечебните растения във **флористичен подрайон Северно Черноморско крайбрежие**. Такива са например: *Amaranthus sp.*, *Cynodon dactylon* (L.) Pers., *Urtica dioica*, *Portulaca*, *Trifolium sp.*, *Taraxacum officinale* и др. **От културните растения** се използват 18 вида: *Helianthus annuus*, *Hordeum vulgare* L., *Lavandula angustifolia*, *Secale cereale* L., *Triticum sp.*, *Zea mays* и др. За ХДЖ и ПП не се използват **чужди за българската флора** лечебни растения, както и ЛР от **други флористични райони на България**. Два вида ЛР са **адвентивни** – *Robinia pseudoacacia* и *Amorpha fruticosa* L.

Сред най-често използваните ЛР от местното население за ХДЖ и ПП са: *Amaranthus sp.* (FL 38,99), *Urtica dioica* (FL 37,11), *Portulaca oleracea* (FL 33,33), *Cynodon dactylon* (L.)Pers. (FL 30,19) и др.

Прави впечатление, че за много от видовете ЛР са получени малък брой отговори за употреба. Този факт се дължи

на относително малкия брой респонденти, които отглеждат животни. Лечебните растения, използвани за храна на домашни животни, могат да се разделят на две групи: растения, с които се изхранват селскостопански животни (едър рогат добитък, коне, магарета, свине, овце, кози, птици, зайци) и растения, които служат за храна на домашни любимци (декоративни птици, хамстери, морски свинчета, декоративни зайци и др.). За храна на домашни любимци най-често се използват готови хранителни смески, предлагани в търговската мрежа. За паша на пчели местното население на СЧК разполага кошерите в близост до трайни или едногодишни медоносни насаждения като: акация, лавандула, липа, слънчоглед, рапица, кориандър. Употребата на пестициди при интензивното отглеждане на полски медоносни култури води до намаляване или унищожаване на цели пчелни семейства. За загуба на пчелни семейства е съобщено от пчелари в гр. Балчик.

Осигуряването на храна за домашните животни зависи от познанието на стопанина относно хранителната диета на отглежданите животни. Сред някои по-възрастни стопани се е съхранило познанието относно растенията, подходящи за храна на животните. Преимуществото в употребата на растения от местната флора е, че не е необходим финансов ресурс, но пък е свързана с труд и разход на време за събиране и складиране на храната. В съвременното животновъдство съществува тенденция към употреба на готови храни, изкуствено обогатени с биологичноактивни вещества. Създадени са породи селскостопански животни (кокошки, пуйки), чието отглеждане е нерентабилно без употребата на изкуствени храни. С промяната в храната на животните се променя качеството на крайният животински продукт. От друга страна все по-малкият брой

местни жители, които отглеждат селскостопански животни и отсъствието на тревопасни животни по селските мери, променя тревистия видо състав на местообитанията, което е предпоставка за настаняване на инвазивни видове като *Erigeron annuus* (L.)Pers., *E. canadensis* Ten., *Sorghum halepense* Pers., *Xanthium italicum* Morreti., *Ailanthus altissimus* (Mill.) Swingle, *Robinia pseudoacacia* и др. По време на анкетното проучване бяха отчетени такива промени в местообитанията на някои почти обезлюдени села по СЧК (с. Горун, с. Топола, с. Поручик Чунчево).

За сравнение в етноботаническо изследване за гр. Исперих (Kultur, 2008) са посочени 3 вида ЛР, употребявани за храна на домашни животни. Два от тях – *Zea mays* и *Cynodon dactylon* са описани в настоящото изследване и един вид – *Aesculus hippocastanum* не е посочен от жителите на СЧК, но и не смятаме, че е подходящ за тази цел. Значително по-големият брой използвани ЛР в нашето изследване се обяснява с по-задълбоченото проучване на употребата на ЛР за ХДЖ и ПП от местните жители на СЧК.

Преходът към интензивно отглеждане на селскостопански животни, както и намаляващият брой на местните жители, занимаващи се с животновъдство, са основни предпоставки за загубата на местни традиционни знания относно приложението на ЛР за ХДЖ и ПП.

5.1. Демографски показатели

Според големината на населеното място. Респондентите, които използват ЛР за ХДЖ и ПП, са 67 жители на градовете (46,85%) и 76 жители на селата (53,15%). След

анализиране на получените резултати установихме, че жителите на градовете и селата използват близък брой ЛР.

Прави впечатление значително по-високият процент респонденти, жители на селата, които употребяват ЛР за ХДЖ и ПП, за разлика от тези в градовете. Този резултат се дължи от една страна на факта, че в по-малките населени места все още се отглеждат селскостопански животни и пчели, а от друга, че в градовете се отглеждат предимно домашни любимци (кучета и котки), чието меню почти не включва растителна храна.

По отношение на употребата на културни растения за храна на домашни животни, добри познания имат жителите като на градовете, така и на селата. Най-често се използват семената на културните растения от сем. Роасаеае (пшеница, ечемик, овес, царевица). Установихме известни различия във видовете ЛР, използвани за ХДЖ и ПП според големината на населеното място. Така например видовете *Quercus sp.*, *Vicia ervilia* (L.)Wild., *Pyrus communis*, *Mentha spicata* и др. са посочени за употреба само в селата, а видове като: *Sorghun sp.*, *Panicum sp.*, *Cucumis sativus* L.и др. са посочени за употреба само в градовете.

Етническият състав на респондентите, използващи ЛР за ХДЖ и ПП, включва всички етноси с изключение на арменския. Броят на местните жители, които използват ЛР, е 143 човека, от които: българи – 112 човека (78,32%), турци – 10 човека (6,99%), роми – 9 човека (6,29%), копанари – 9 човека (6,29%) и татари – 3 човека (2,10%). Всички представители от татарската и копанарска етническа група използват ЛР за ХДЖ и ПП. Резултатът се дължи на факта, че това са жители на малки и икономически по-бедни населени места, където местното население се препитава с отглеждане на селскостопански

животни. Употребата на ЛР за ХДЖ и ПП сред представителите на ромския и турския етнос е в малките населени места. Употребата на ЛР сред ромския етнос е само за храна на домашни животни. По-възрастните респонденти от българския етнос, жители на малките населени места, употребяват ЛР за ХДЖ и ПП, а по-младите жители на градовете използват ЛР само за храна на домашни любимци. След анализиране на получените резултати установихме, че няма разлика в използваните видове ЛР според етническата принадлежност на жителите по СЧК.

Както и в другите приложения на ЛР, най-често се използват от 1 до 5 вида. Това е характерно за всички етнически групи.

Представители от всички **възрастови групи** са дали отговор, че използват ЛР за ХДЖ и ПП.

Получените резултати корелират с работната хипотеза, че с нарастване на възрастта се увеличава броят на респондентите, които използват ЛР за ХДЖ и ПП, тъй като това са в по-голяма част жители на малките населени места, които отглеждат селскостопански животни. Най-голямо е участието на респондентите в активна възраст (51-60 г.). Най-честа е употребата на 1-5 вида ЛР за всички възрастови групи.

Според пола. За разлика от другите приложения на ЛР, при приложението за ХДЖ и ПП прави впечатление значително по-голямото участие на мъжете – 58 мъже (27,75%) в сравнение с жените – 85 жени (17%). Получените резултати се обясняват с факта, че традиционно набавянето на ХДЖ и ПП се счита за приоритет на мъжете. Ето защо не е изненадващ резултатът, че мъжете посочват 11 вида ЛР повече, отколкото жените. И тук най-често се използват между 1 и 5 вида ЛР.

По отношени на **образованието**, респондентите, използващи ЛР за ХДЖ и ПП, с най-голямо участие са тези с начално образование (30,77%), следвани от тези със средно (26,43%), висше (16,53%), основно (10,83%) и без образование (7,14%).

Разпределението на респондентите, употребяващи ЛР за ХДЖ и ПП **според заетостта**, е както следва: с най-голямо участие са работещите – 68 човека (47,55%), следвани от пенсионерите – 54 човека (37,76%), безработните – 15 човека (10,49%) и учащите – 6 човека (4,20%). Степента на участие на респондентите по този демографски критерий се определя от наличието на свободно време.

Интересен факт е, че най-активната част от местното население – работещите, намират време за отглеждане на животни.

Извършеният корелационен анализ между оношението на броя използвани лечебни растения и демографските показатели на анкетираните жители, разкрива най-силна връзка в значението на ЛР за ХДЖ и ПП само при някои етнически групи. (Табл. 8.).

Табл. 8. Корелационна взаимовръзка между брой използвани лечебни растения и демографските показатели на респондентите

	Стойност на коефициента на корелация (r)	Ниво на значимост P ($\alpha \leq 0,05$)	Интерпретация на силата на зависимостта
Големина на	0,21	0,02	слаба

населено място			
Етнос	0,31	0,04	умерена
Възраст	0,28	0,04	слаба
Пол	0,24	0,02	слаба
Образование	-0,1	0,05	слаба
Заетост	0,09	0,02	слаба

5.2. Количествен етноботанически анализ

Коефициентът на консенсус има висока стойност ($F_{IC} = 0,93$), тъй като за употреба на лечебни растения за ХДЖ и ПП са получени 585 отговора (UR) за 40 вида ЛР.

6. Приложение на лечебните растения за домакински цели

От анкетираните 709 местни жители на СЧК 579 човека (81,66%) са отговорили, че използват и 130 човека (18,34%) са отговорили, че не използват ЛР за домакински цели. Индексът за стойност на важността е много висок ($IV_s = 0,81$).

За домакински цели в изследвания район се използват 61 вида лечебни растения от 45 рода и 28 семейства. От тях 53 вида от 40 рода и 25 семейства са **разпространени във флористичен подрайон СЧК** като: *Cotinus coggygria*, *Juglans regia*, *Urtica dioica*, *Quercus sp.*, *Salix sp.* и др. За домакински цели не се използват ЛР от **чуждите за българската флора** видове. Лечебни растения от **други флористични райони на България** са 2 вида: *Helleborus odorus* и *Pinus sylvestris*. От културните

растения се използват вида от 2 рода и 2 семейства: *Tagetes erecta* L. и *Vitis vinifera*. **Адвентивни** са 2 вида ЛР от 2 рода и семейства: *Robinia pseudoacacia* и *Phytolacca americana*.

Най-често използваните лечебни растения за домакински цели от местното население са: *Juglans regia*, *Lavandula angustifolia*, видове *Quercus*, *Urtica dioica*, *Allium cepa*.

В приложението на ЛР за домакински цели е проследена употребата на ЛР като: багрилно средство, пестицид, за почистване, направа на изделия, строителство, отопление.

6.1. Демографски показатели

Според големината на населеното място. От анкетираните респонденти 414 човека, жители на градовете и 165 човека, жители на селата са отговорили, че използват ЛР за домакински цели. Този резултат показва, че 76,95% от анкетираните жители на градовете и 96,49% от анкетираните жители на селата използват ЛР по това приложение.

Прави впечатление значително по-високият процент респонденти, жители на селата, които употребяват ЛР за домакински цели в сравнение с тези в градовете. Този резултат се дължи от една страна на факта, че в по-малките населени места все още е живо знанието за ръчна изработка на някои предмети за бита, факт, който се потвърждава и от по-големият брой ЛР, употребявани в малките населени места. От друга страна високият процент на употреба на ЛР за домакински цели в селата се определя от отоплението с дървесина, което пък се обяснява с икономическото състояние на местните жители.

Етническият състав на респондентите, които използват ЛР за домакински цели, е богат и включва всички етнически групи в проучването.

Местното население по СЧК най-често използва между 1 и 5 вида лечебни растения за домакински цели, независимо от етническата си принадлежност. Употребата на повече лечебни растения – между 6 и 10 и над 10 вида е съобщена от 13 човека от български етнос.

Интересен факт е, че единствено при представители на копанарите е запазено умението за направа на дървени лъжици и корита (копанки) от дървесина на топола или липа. Тази разлика, обаче, е твърде незначителна, за да повлияе на общата корелационна зависимост.

По отношение на **възрастта**, прави впечатление, че с нарастване на възрастта се увеличава броят на респондентите, използващи ЛР за домакински цели. Това доказва работната ни хипотеза, че младите хора са по-малко запознати с приложенията на ЛР в домакинството. Този факт се обяснява с масовата употреба на съвременни готови, синтетични и технически средства, които са заместили употребата на ЛР. Преобладаващият брой използвани ЛР за домакински цели е от 1 до 5 вида.

След анализиране на получените резултати от анкетното проучване установихме, че и при двата **пола** има значителна употреба на ЛР за домакински цели – 160 мъже (76,56%) и 419 жени (83,8%). В някои от приложенията, например почистване и багрилно средство, участието на жените е по-голямо, докато в приложения като строителство и направа на изделия са получени повече отговори от мъжете. В използването на ЛР като пестицид и отопление няма разлика в броя използвани ЛР

от различните полове. Преобладаващият брой използвани ЛР за домакински цели е между 1 и 5 вида.

Местните жители на СЧК, употребяващи ЛР за домакински цели, **според образованието** си се разделят на: без образование – 14 човека (100%), начално – 10 човека (76,92%), основно – 189 човека (97,42%), средно – 268 човека (73,02%) и с висше образование – 98 човека (80,99%). От получените резултати е видно, че употребата на ЛР не се определя от образованието на респондентите, което се доказва и от 100%-то приложение на ЛР при хора без образование. Това са предимно респонденти от ромски и копанарски етнически групи или от по-възрастни жители на малки населени места. Най-широко е застъпена употребата между 1 и 5 вида ЛР.

Разпределението на респондентите, употребяващи ЛР за домакински цели, **според заетостта** е като следва: учащи – 49 човека (43,75%), работещи – 314 човека (84,41%), безработни – 29 човека (87,88%) и пенсионери – 187 човека (97,4%). Впечатление прави ниското участие на учащите – резултат, който се дължи на факта, че младите хора по-рядко употребяват ЛР за домакински цели. За разлика от тях пенсионерите пазят етноботаническото знание, но голяма част от употребяваните от тях ЛР за домакински цели са останали в миналото. Употребата на ЛР при безработни и работещи е близка. Най-честият брой използвани ЛР за домакински цели според заетостта е между 1 и 5 вида.

Извършеният корелационен анализ между оношението на броя използвани лечебни растения и демографските показатели на анкетираните жители, доказва работната хипотеза, че по-възрастните жители притежават по-голямо етноботаническо знание. (Табл. 9.).

Табл. 9. Корелационна взаимовръзка между брой използвани лечебни растения и демографските показатели на респондентите

	Стойност на коэффициента на корелация (r)	Ниво на значимост P ($\alpha \leq 0,05$)	Интерпретация на силата на зависимостта
Големина на населено място	0,31	0,03	умерена
Етнос	-0,07	0,02	слаба
Възраст	0,51	0,01	значителна
Пол	0,06	0,01	слаба
Образование	0,01	0,04	слаба
Заетост	0,09	0,05	слаба

6.2. Количествен етноботанически анализ

Най-висока стойност на индекса на коэффициента на консенсус на респондента (F_{IC}) получават приложенията на ЛР за почистване ($F_{IC} = 0,95$), следвани от употребата за отопление ($F_{IC} = 0,94$) и приложение в строителството ($F_{IC} = 0,94$) (Табл. 10).

Табл. 10. Коэффициент на консенсус на респондента

Приложения	Отговори (UR)	Таксон	F_{IC}
Почистване	99	4	0,95
Строителство	158	8	0,94

Отопление	240	13	0,94
Направа на изделия	192	26	0,86
Багрило	71	12	0,83
Пестицид	95	23	0,75

Резултатът се разминава с работната хипотеза, че най-употребявани са растенията за отопление (като дървесина). Полученият висок резултат за F_{1c} при ЛР, използвани за почистване в домакинството, се обяснява със сравнително високата употреба от много респонденти на един и същ вид растение (лимон).

7. Приложение на лечебните растения за декоративни цели

Като ЛР с приложение за декоративни цели, разглеждаме тези растения, които се използват за изработването на свежи или сухи букети, отглеждат се като стайни или градински украсни растения. От анкетираните 709 местни жители на СЧК 375 човека (52,89%) са отговорили, че използват и 334 човека (47,11%) са отговорили, че не използват ЛР за декоративни цели. Индексът за стойност на важноста е малко над средния (IV_s = 0,53). За декоративни цели в изследвания район се използват 74 вида лечебни растения от 61 рода и 31 семейства.

Лечебните растения, използвани за декоративни цели, **разпространени във флористичен подрайон СЧК**, са 58 вида. Това представлява 9,94% от общият брой на лечебните растения във флористичен подрайон Северно Черноморско крайбрежие (Zahariev et al. 2016). Такива са например: *Galanthus nivalis* L., *G. elwesii* Hook.f., *Xeranthemum annuum* L., *Crocus* sp., *Syringa*

vulgaris L., *Paeonia peregrina* Mill., *Primula veris* L. и др. Растенията, **разпространени в други флористични райони на България**, са две: *Pinus nigra* Arn. и *Helleborus odorus*. От **чуждите за България** видове лечебни растения се отглеждат 3 вида: *Pelargonium zonale*, *Laurus nobilis* L. и *Citrus limon*. От **културните растения** се използват 11 вида: *Calendula officinalis*, *Tagetes erecta*, *Pelargonium zonale*, *Rosmarinus officinalis*, *Rosa centifolia* L. и др.

Високият брой (58 вида) на използваните ЛР от местната флора за декоративни цели, потвърждава работната хипотеза, че местното население познава декоративните качества на някои от растителните видове, както и местообитанията им. От друга страна жителите на СЧК не са запознати със природозащитния статус на консервационно значими видове като: *Cyclamen coum* Mill., *Paeonia tenuifolia* L., *Galanthus elwesii*, *G. nivalis*, видовете от сем. Orchidaceae. Събирането на такива растения най-често е за букети или се пренася цялото растение за отглеждане в лични дворове. Не е за пренебрегване и факта, че често се събират растения, които не са лечебни, но са включени в различни документи за опазване на растителното разнообразие, като: *Limonium meyeri* (Boiss.) O. Kuntze, *L. gmelini* (Willd.) O. Kuntze, *Stipa lessingiana* Trin. Rupr., *S. ucrainica* P.A. Smirn., *Fritillaria pontica* Wahl. и др. Неинформираността на местните жители, както и липсата на контрол са съществени предпоставки за намаляване на популациите и унищожаване на редки и ценни растителни видове.

Най-много отговори за приложение като декоративни растения са получени за употреба на културните видове *Pelargonium zonale* (L.) L'Her. (FL 75,46), *P. roseum* Willd. (FL

52,53), *Tagetes sp.* (FL 47,46) и диворастящите *Galanthus elwesii* и *G. nivalis* – общо за двата вида от род *Galanthus* отговорите са 228 (FL 60,8%). Голяма част от анкетираните местни жители отглеждат *Galanthus elwesii* и *G. nivalis* в дворовете си, а останалите ги събират за букети от естествените им местообитания. Заслужава да се отбележи, че и двата вида са включени в Приложение 3 на Закона за биологично разнообразие и в Червена книга на Република България.

Относно използването за декоративни цели на лечебните растения в България са изследвани някои населени места, разположени в различни части на страната. В етноботаническо изследване на лечебните растения в района на гр. Исперих (Kultur & Saami, 2009), който се намира във флористичен район Североизточна България и е близо до изследвания район, са описани 9 вида лечебни растения, използвани от местното население за декоративни цели. От тях само *Muscari neglectum* Guss. не е посочен от местните жители на СЧК. В настоящото изследване са установени 82 вида повече ЛР с приложение за декоративни цели. В етноботаническо изследване на Северно-Черноморските влажни зони (Чернева, 2017) се посочва, че 9,73% от местните жители използват 25 вида ЛР за декоративни цели. От тях *Cotinus coggygria* не се посочва за употреба като декоративно растение в настоящото изследване, както и *Petunia sp.*, който не е посочен като лечебен. В настоящото изследване се посочват с 66 вида повече ЛР с употреба за декоративни цели. Значителната разлика в броя използвани ЛР за декоративни цели в района на гр. Исперих (Kultur & Saami, 2009) и в Северно-Черноморските влажни зони (Чернева, 2017), сравнени с настоящото проучване, се дължи на по-голямата територия, която е обект на нашето проучване, по-големият брой на

селищата – с 12 повече и по-големият брой на анкетираните жители – с 524 човека повече.

7.1. Демографски показатели

Според **големината на населеното място**. Респондентите, отговорили, че използват ЛР за декоративни цели в градовете, са 252 човека (52,60%) и 92 човека (53,80%) са жители на селата. След анализиране на получените резултати установихме, че жителите на градовете и селата използват близък брой лечебни растения.

Въпреки близкият брой на използваните ЛР за декоративни цели, съществуват известни разлики в познанието за ЛР и техните декоративни качества от местите жители според големината на населеното място. Значителна разлика се наблюдава и във видовете ЛР, отглеждани за декоративни цели, факт, който се определя от наличието на дворно място. При обработване на резултатите установихме, че има значителна разлика във видовете ЛР, използвани за декоративни цели, според големината на населеното място.

Представители на всички **етнически групи** са отговорили, че използват ЛР за декоративни цели.

След обработка на получените резултати установихме, че местните жители на СЧК най-често използват между 1 и 5 вида ЛР за декоративни цели.

За употреба на по-голям брой видове – между 6 и 10, както и между 11 и 15 вида ЛР, са получени отговори само от българи. Процентът на респондентите от по-малките етнически групи е по-голям, но те използват по-малко на брой видове ЛР

за декоративни цели. Българите, които използват над 5 вида ЛР, са 82 човека (26,89%).

Представителите на всички **възрастови групи** използват ЛР за декоративни цели..

Най-много отговори са получени за използването на 1-5 вида ЛР във всички възрастови групи. Респондентите на възраст до 20 г. не използват повече от 5 вида ЛР.

По отношение на **пола**, от анкетираните 709 човека местни жители на СЧК, 75 мъже (35,89%) и 300 жени (60%) са отговорили, че използват ЛР за декоративни цели. Двойно по-голямото процентно участие на жените са дължи на факта, че обикновено те се грижат за декорацията на домакинството. И по този критерий най-голяма е употребата на 1-5 вида ЛР. Само жените използват повече от 10 растения.

Броят на респондентите, отговорили, че използват ЛР за декоративни цели, според степента на **образование** е както следва: без образование – 3 човека (21,43%), с начално – 6 човека (46,15%), основно – 103 човека (53,09%), средно – 198 човека (53,95%) и висше – 65 човека (53,72%). Прави впечатление, че само при хората без образование употребата на ЛР за декоративни цели е най-малка. При останалите групи употребата на ЛР за декоративни цели е близо и над половината от анкетираните хора. Този факт, означава, че отношението на местните жители към декоративните растения не се формира в училище. Най-голямо е участието на местните жители, които използват между 1 и 5 вида ЛР за декоративни цели.

Според **заетостта** си респондентите, използващи ЛР за декоративни цели, се разпределят като следва: учащи – 51 човека (45,54%), работещи – 188 човека (50,54%), безработни – 20 човека (60,61%) и пенсионери – 116 човека (60,42%). Най-

високият процент при пенсионери и безработни вероятно се дължи на факта, че те разполагат с най-много свободно време. Най-честа е употребата на 1-5 вида ЛР.

Получените резултати от извършения корелационен анализ между оношението на броя използвани лечебни растения и демографските показатели на анкетираните жители, показва слаба зависимост по всички показатели, с изключение само на възрастовите групи. (Табл. 11.).

Табл. 11. Корелационна взаимовръзка между брой използвани лечебни растения и демографските показатели на респондентите

	Стойност на коэффициента на корелация (r)	Ниво на значимост P ($\alpha \leq 0,05$)	Интерпретация на силата на зависимостта
Големина на населено място	0,1	0,03	слаба
Етнос	-0,1	0,02	слаба
Възраст	0,31	0,01	умерена
Пол	-0,03	0,01	слаба
Образование	0,13	0,02	слаба
Заетост	0,2	0,04	слаба

7.2. Количествен етноботанически анализ

След направените изчисления установихме висока стойност на коэффициента на консенсус на респондента ($F_{IC} = 0,75$). Резултатът показва трайни познания в употребата на ЛР за декоративни цели.

8. Употреба на лечебните растения за продажба

От анкетираните 709 местни жители на СЧК, 16 човека (2,26%) са отговорили, че използват и 693 човека (97,74%) са отговорили, че не използват ЛР за продажба. Индексът за стойност на важността клони към нула ($IV_s = 0,02$). За продажба в района на СЧК се използват 41 вида лечебни растения от 37 рода, принадлежащи към 25 семейства. От тях 35 вида от 31 рода и 21 семейства са **разпространени във флористичен подрайон СЧК**: *Cotinus coggygia*, *Juglans regia*, *Urtica dioica*, *Quercus sp.* и др. От **културните растения** се използват 6 вида от 6 рода и 4 семейства: *Calendula officinalis*, *Tagetes erecta*, *Helianthus annuus*, *Salvia officinalis*, *Ginkgo biloba* L.. Съвсем логичен е резултатът, че за продажба не се използват ЛР от други флористични райони на България, както и чужди видове ЛР. Този факт се обяснява с начина на снабдяване с ЛР – събиране от природата и финансовата полза от продажбата, която изключва препродажба.

Най-често използваните ЛР за продажба от местното население са: *Tilia tomentosa* (FL 62,50), *Galanthus nivalis* (FL 25) и *Juglans regia* (FL 18,75). Според използвана част на ЛР най-често се продават: цвят, стрък, плод и лист.

Растенията се продават с различно предназначение: като билки за хуманната медицина, като декоративни, за храна и подправка или като дървесина за отопление. От направеното изследване установихме, че най-много видове ЛР се продават като билки – 39 вида. За декоративни цели местните жители продават 5 вида ЛР, за храна и подправка – 4 вида и за отопление – 1 вид.

Водещото място на *Tilia tomentosa* сред ЛР, които се продават, се дължи на факта, че 8 респонденти работят във фирмите за чистота в градовете Варна и Шабла. Те събират от улиците опадал липов цвят и го предават в пунктове за изкупуване на билки. Анкетирахме двама билкари – единият е жител на гр. Обзор, а другия – на с. Куманово. И двамата продават над 20 вида ЛР, като по-голямата част от тях събират от природата, а малка част отглеждат в дворовете си. При провеждане на анкетното проучване не установихме човек, който произвежда и продава ЛР в по-големи количества.

Трябва да се отбележи факта, че част от ЛР за продажба като декоративни се събират от природата. Местното население не разполага с информация относно консервационното значение на видове като *Ruscus hypoglossum* L. и *Galanthus nivalis*. При провеждане на теренната работа анкетирахме един продавач на цветя от централния цветен пазар в гр. Варна и един продавач на цветя в гробищния парк на с. Тополи. Търговците на цветя на цветния пазар в гр. Варна купуват в определени дни от седмицата *Ruscus hypoglossum* за аранжиране на букети, а според сезона се снабдяват от дребни търговци с цвят от кокиче, люляк и слънчоглед. Търговците от гробищния парк продават тагетес, кокиче и люляк. Трима човека са отговорили, че продават ЛР за храна и подправки и един човек продава дървесина за отопление.

Малкият брой респонденти, използващи ЛР за продажба, се обяснява с факта, че местното население на СЧК не разчита на такъв вид дейност за осигуряване или подпомагане на бюджета за домакинството. Заетостта на местните жители се осигурява основно от туристическия бранш.

Получените резултати са близки с тези от изследване на Северно-Черноморските влажни зони (Чернева, 2017), където е посочено, че 1,08% от местните жители използват ЛР за бизнес.

8.1. Демографски показатели

Според **големината на населеното място**. От анкетираните 709 респонденти 13 жители на градовете (2,42%) и 3 жители на селата (1,75%) са отговорили, че използват ЛР за продажба.

От общо 8 града, разположени по СЧК, само в градовете Варна, Обзор и Шабла са регистрирани жители, които продават ЛР. Само в две села са открити хора, които продават ЛР – с. Тополи (двама респонденти) и с. Куманово (1 респондент). При сравняване на получените резултати за градовете и селата не се констатира разлика във видове и брой използвани ЛР за продажба.

В етническият състав на местните жители от СЧК, използващи ЛР за продажба, отсъстват етноси като копанари и татари. Направи впечатление значително по-голямата употреба на ЛР за продажба сред турски, ромски и арменски етнос в сравнение с българският. Този резултат се дължи на факта, че българите значително по-рядко разчитат на доходи, свързани с продажба на ЛР. Представителите на всички етноси продават от 1 до 5 вида ЛР. Двама човека, билкари от български етнос, продават билки, получени от повече от 20 вида ЛР.

По отношение на възрастта, ЛР за продажба не използват местни жители от възрастовите групи: до 20 г., 41-50 г. и над 80 г. Отсъствието на някои възрастови групи в това приложение на ЛР потвърждава факта, че продажбата на ЛР почти не се използва като източник на доход на домакинствата.

Остава въпросът дали това е така, защото хората не разполагат с необходимото време за събиране на билки или защото смятат, че тази дейност не е доходна?

Според пола. След анализиране на получените резултати от анкетното проучване установихме, че и при двата **пола** има незначителна употреба на ЛР за продажба – само 4 мъже (1,91%) и 12 жени (2,40%). Най-често се продават между 1 и 5 вида ЛР. Само двама мъже продават над 20 вида ЛР. Според вида и количеството ЛР за продажба установихме различия в продажбата на ЛР при мъжете и при жените. Мъжете, продаващи ЛР, по-често търсят постоянен и по-висок доход, докато жените очакват допълнителен по-нисък доход. Този резултат се обяснява с факта, че за по-висок доход е необходима инвестиция. А жените, използващи ЛР за продажба, са от малцинствените етнически групи с по-ниско образование. Мъжете отговорили, че използват ЛР за продажба, са: двама билкари, един продава орехи и един дървесина. Жените продават ЛР като декоративни и предават билки на изкупвателни пунктове.

По отношение на половата принадлежност и употребата на ЛР за продажба отчитаме разлика в получените резултати в настоящото изследване и това за Северно-Черноморските влажни зони (Чернева, 2017). Според Чернева 2% от мъжете и 0,74% от жените използват ЛР за бизнес, резултат противоположен на полученият от нас. Разликата се обяснява с факта, че в настоящото изследване участват 16 човека, които продават ЛР, докато в изследването на Чернева са двама.

При провеждане на теренното проучване, направ впечатление, че по-ниско **образованите** респонденти по-често използват ЛР за продажба. Този резултат се обяснява с факта, че

обикновено тези хора са или безработни, или доходите им са ниски и по този начин допълват доходите си.

По отношение на **заетостта**, преобладаващата употреба на ЛР за продажба сред безработните се дължи на факта, че чрез тази дейност те си осигуряват доход. Най-честият брой използвани ЛР за продажба е между 1 и 5 вида.

Получените резултати от извършения корелационен анализ между оношението на броя използвани лечебни растения и демографските показатели на анкетираните жители, показва важна значимост на това приложение на ЛР за респондентите, които го използват . (Табл. 12.).

Табл. 12. Корелационна взаимовръзка между брой използвани лечебни растения и демографските показатели на респондентите

	Стойност на коэффициента на корелация (r)	Ниво на значимост P ($\alpha \leq 0,05$)	Интерпретация на силата на зависимостта
Големина на населено място	0,04	0,02	слаба
Етнос	-0,34	0,02	умерена
Възраст	0,47	0,06	умерена
Пол	0,53	0,02	значителна
Образование	-0,65	0,06	значителна
Заетост	0,59	0,07	значителна

8.2. Количествен етноботанически анализ

След направените изчисления установихме, че $F_{TC} = 0,47$. Резултатът корелира с работната хипотеза за ниво под средната стойност на популярност на това приложение на лечебните растения.

9. Приложение на лечебните растения за прогнозиране на времето

От анкетираните 709 местни жители на СЧК, 71 човека (10,01%) са отговорили, че използват и 638 човека (89,99%) са отговорили, че не използват ЛР за прогнозиране на времето. Индексът за стойност на важноста е много нисък ($IV_s = 0,1$). За прогнозиране на времето в района на СЧК се използват 7 вида лечебни растения от 7 рода, принадлежащи към 6 семейства. По отношение на произхода си 4 вида са **разпространени във флористичен подрайон СЧК: *Juglans regia*, *Syringa vulgaris*, *Malus sylvestris* и *Salix sp.*** От **културните растения** се използват 2 вида: *Helianthus annuus*, *Prunus cerassus* L. **Адвентивен** е 1 вид ЛР – *Robinia pseudoacacia*. Местните жители използват от 1 до 5 вида ЛР за прогнозиране на времето.

Най-много отговори са получени за наблюдаване на повторен цъфтеж при *Syringa vulgaris* (FL 67,61) и *Robinia pseudoacacia* (FL35,21). По отношение на използваемата част на ЛР с цел прогноза на времето, местните жители използват цвят, плод и лист.

В изследвания район знанието за прогноза на времето е свързано с повторния цъфтеж на някои растения, силен аромат по време на цъфтеж, гутация и обилно плододаване. По

отношение на повторния цъфтеж местните жители вярват, че предстоящата зима ще бъде по-студена от обичайното. Това е най-често съобщаваното знание на местните жители, а наблюдаваните растения са: акация, люляк, ябълка, вишна. По-студена зима се очаква и когато орехът даде много плод. За краткосрочна прогноза се съобщава от жител на с. Осеново, според който силният аромат на акацията по време на цъфтежа предвещава дъжд. Друга краткосрочна прогноза, предвещаваща дъжд, е когато върбата „плаче“. Показаните примери показват удивителна наблюдателност за хора, които нямат задълбочени познания върху биологията на растенията. Интересен факт е, че получихме информация от по-възрастни местни жители относно знанията за прогнозиране на времето чрез наблюдение поведението на някои домашни и диви животни, както и промяната в някои астрономически обекти (Луна, звезди).

9.1. Демографски показатели

Според **големината на населеното място**. Знания за прогнозиране на времето с използване на ЛР имат 18 жители на селата (10,53%) и 52 жители на градовете (9,67%). Близкият процент на респондентите, жители на градовете и селата се обяснява с факта, че няма съществена разлика в знанието на местните жители относно използването на ЛР за прогнозиране на времето. Сходни са резултатите и в броя на използваните ЛР: 5 вида за градовете и 6 вида за селата.

По отношение на **етническата принадлежност** установихме интересни резултати. Представители само на българския етнос – 67 човека (10,67%) и на ромския етнос – 4 човека (10,81%) са отговорили, че притежават знания за

прогнозиране на времето с използване на ЛР. Представителите на турската, арменската, татарската и копанарската етнически групи са отговорили, че не притежават знания за прогнозиране на времето като се използват растения или защото не обръщат внимание на фенологичните изменения на растенията, свързани с промяна на времето, или защото не е запазено и предадено такова знание.

В анкетното проучване участват представители на всички **възрастови групи** както следва. След анализиране на получените резултати установихме, че с увеличаване на възрастта се увеличава и броят на респондентите, които разчитат на растенията за прогнозиране на времето. Ясно изразената зависимост между възрастта на респондентите и употребата на ЛР за прогнозиране на времето означава от една страна, че с увеличаване на възрастта по-често се обръща внимание на фенологичните промени в растенията, а от друга, че има загуба на етноботаническо знание в поколенията. Интересен факт е, че тази зависимост не се влияе от големината на населеното място на респондентите.

По отношение на **пола**, за прогнозиране на времето 13 мъже (6,22%) и 58 жени (11,60%) притежават знания, свързани с изменения в ЛР, показващи промяна на времето. Почти двойно по-големият процент на жените в сравнение с мъжете се дължи на факта, че най-често местните жители предсказват времето според повторния цъфтеж на някои дървесни видове, а именно жените по-често обръщат внимание на цъфтящи видове.

Хората без **образование** не са отговорили, че използват ЛР за тази цел, вероятно защото не разпознават промените в растенията, свързани с промяна на времето или не разчитат на

тях. Работната хипотеза, че знанието за използване на ЛР за прогнозиране на времето не се придобива по време на образованието на респондентите се потвърждава от получените резултати.

По отношение на **заетостта**, любопитен факт е значителният брой на безработните, който вероятно се дължи на свободното време с което разполагат. Всички респонденти използват от 1 до 5 вида ЛР за прогнозиране на времето.

В Таблица 13 са представени взаимовръзките между оношението на броя използвани лечебни растения и демографските показатели на анкетираните жители по отношение на знанието за употребата ЛР за прогнозиране на времето.

Табл. 13. Корелационна взаимовръзка между брой използвани лечебни растения и демографските показатели на респондентите

	Стойност на коэффициента на корелация (r)	Ниво на значимост P ($\alpha \leq 0,05$)	Интерпретация на силата на зависимостта
Големина на населено място	0,02	0,03	слаба
Етнос	0,1	0,01	умерена
Възраст	0,3	0,04	умерена
Пол	0,64	0,01	значителна
Образование	0,02	0,01	слаба
Заетост	0,25	0,03	слаба

9.2. Количествен етноботанически анализ

Установеният коефициента на консенсус ($F_{IC} = 0,56$) е малко над средна стойност. Резултатът доказва относително ниската популярност на знанието за прогнозиране на времето с участието на лечебни растения.

10. Приложение на лечебните растения в народните традиции и обичаи

От проведеното анкетно проучване установихме, че значителна част от респондентите – 581 човека (81,95%) притежават знания и използват лечебни растения в народните традиции и обичаи. Индексът за стойност на важноста е много висок ($IV_s = 0,81$). В изследвания район се използват 44 вида ЛР от 40 рода и 30 семейства за тази цел. С най-голям брой са представени видовете, разпространени във **флористичен подрайон СЧК** – 21 вида. Такива са например: *Cornus mas*, *Geranium macrorrhizum* L., *Juglans regia*, *Salix sp.*, *Urtica dioica* и др. От **чуждите за българската флора** ЛР се използват 6 вида: *Buxus sempervirens* L., *Laurus nobilis*, *Pelargonium zonale*, *Piper nigrum*, *Punica granatum* L. и *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L.M.Perry.

Лечебни растения, разпространени в **други флористични райони на България**, са 4 вида: *Abies alba* Mill., *Picea abies* (L.) Karst., *Pinus nigra*. и *Pinus sylvestris* L.

От **културните растения** се използват 13 вида: *Allium cepa*, *Allium sativum*, *Malus domestica*, *Ocimum basilicum*, *Pelargonium zonale*, *Punica granatum*, *Triticum sp.*, *Zea mays* и др. Най-голям брой отговори за употреба на лечебни растения са

получени за *Cornus mas* (FL 434) и *Geranium macrorrhizum* (FL 416).

От тази група ЛР с консервационна стойност е само *Paeonia peregrina*.

10.1. Демографски показатели

Според големината на населеното място. От получените резултати установихме, че 418 жители на градовете (77,68%) и 163 жители на селата (95,32%) са отговорили, че използват ЛР в народните традиции и обичаи. Знанието за употреба на ЛР в народните традиции и обичаи не се влияе значително от големината на населеното място на респондентите. В градовете местните жители използват 36 вида, а в селата – 33 вида ЛР в народните традиции и обичаи.

По-големият процент на жители на селата в сравнение с тези на градовете, употребяващи ЛР в народните традиции и обичаи, се обяснява с факта, че в по-малките населени места местното население е по-възрастно. По-възрастните хора все още са съхранили знанието за употребата на ЛР от една страна, а от друга страна близостта до природата и естествените източници на ЛР прави осигуряването им значително по-лесно. Въпреки близкият брой използвани видове ЛР, открихме известни разлики в употребата им в малките населени места и градовете. В селата все още се познават и спазват традиции и обичаи от близкото минало, докато в градовете (основно гр. Варна) все по-често навлизат чужди за местното население традиции.

Записахме някои по-интересни практики в приложението на ЛР. Така например жители на с. Българево съобщават за

поставяне на „китка“ от коприва на входната врата на Гергьовден. Местните жители на гр. Балчик, Каварна и близките села отбелязват Русалската неделя с употреба на стръкове пелин, листа от орех и по-рядко мащерка. За употреба на листа от орех по време на Русалската неделя съобщава и Чернева (2017) за жителите на Северно-Черноморските влажни зони. Някои от жители на гр. Бяла вярват, че дафинов лист в портмонето „носи“ късмет и пари. Семе от конски кестен „носи“ късмет на някои от жителите на гр. Варна. Местни жители на гр. Аксаково съобщават за употреба на скилидка чесън в дните между Коледа и Йордановден (мръсни дни). Практика, останала в миналото, но все още жива в паметта на възрастни жители на гр. Белослав, е поставяне на скилидка чесън на коша на новороденото против уроки. За същата употреба на чесъна от българите през XIX век съобщава Гоев (2002). В районите с развито лозарство и винарство (гр. Белослав, гр. Бяла, гр. Обзор) ежегодно се зарязват лозите по време на Трифон зарезан и се изплита венец от лозови клонки. За боядисване на яйца за Великден често се използват някои растения с багрилни и/или декоративни качества (люспи от лук, брош, листа от магданоз). Практиката за събиране на билки преди изгрев слънце на Еньовден е съхранена в някои села (Куманово, Кичево, Дуранкулак), докато в градовете (Варна) е изгубила значението си.

Значително често се употребява дрянова клонка (с пъпки) за приготвяне на традиционна баница с късмети на коледната трапеза. Значителна употребата има живо коледно дръвче, най-често черен бор, но също така се използват и бял бор, смърч или ела за Коледа. Положителна тенденция е използването на изкуствено коледно дърво, но за съжаление

мотивът на малка част от местите жители е с цел опазване на растителното разнообразие. Една от най-честите практики за използване на ЛР сред християнското население е употребата на върбова клонка за Цветница (Връбница). Обикновено видът на върбата не е от значение.

Употребата на здравец и чемшир е характерна за ритуали като сватби, кръщенета, погребения. В малките населени места се използват цветовете от червено мушкато и стрък босилек. Най-често китката на християнския свещеник при провеждане на различни обреди е направена от тези растения. Приложението на чемшир, босилек, здравец е характерно при погребални обичаи на християнското население от по-малките населени места. В градовете тяхната употреба е по-рядка, защото са заменени от различни култивирани цъфтящи растения, докато хората в малките населени места отглеждат тези растения в дворовете си. За ритуална употребата на лист от здравец за здраве се съобщава за жителите на гр. Исперих (Kultur & Saami, 2009a).

Знанието за направата и употребата на сурвакници за Нова година е повсеместно, както в големите градове, така и в малките населени места, особено в домакинства, в които има малки деца. За направа на сурвакница се използват: дрянова клонка, царевица (като пуканки), сушени плодове, суха чушка. За разлика от селата, в градовете местните жители по-често предпочитат да се снабдят със сурвакница, закупена от търговската мрежа, докато в малките населени места, местните жители си я приготвят сами. Трябва да се отбележи фактът, че поради застаряването на жителите в голяма част от малките населени места, това знание е останало като спомен от близкото минало. За приготвяне на сурвакница се съобщава и за

жителите на гр. Исперих (Kultur & Saami, 2009a), район близък до СЧК. Информация за приготвяне на сурвакници в различни райони на България са публикувани и от Вакарелски (1977).

Сред жителите на гр. Варна все по-често се забелязва празнуване на чужди за България празници. От млади хора до 20 г. в гр. Варна получихме интересен отговор за употреба на ЛР в народните традиции и обичаи. Те вярват, че употребата на тиква на Хелоуин е част от българските народни традиции и обичаи. Смятаме, че това е много тревожен сигнал.

Етническият състав на местните жители, които използват ЛР в народните традиции и обичаи, е богат и включва всички етнически групи. И в това приложение преобладава употребата между 1 и 5 вида ЛР от всички етнически групи.

След като анализирахме получените резултати установихме, че не съществува значителна разлика в употребата на ЛР от етноси като роми и копанари в сравнение с българите, когато те са с еднакво вероизповедание – православно християнство. Същото заключение може да се направи и за мюсюлманските традиции – те са еднакви както за турци, така и за роми и татари с мюсюлманско вероизповедание.

За интересна традиция съобщават някои арменски жители на гр. Варна. Те гадаят за плодородна и благодатна година по съдържанието и качеството на семената от плод на нар (*Punica granatum*) на новогодишната трапеза. Характерно приложение за турския етнос е употребата на карамфил (*Syzygium sp.*) при погребални обичаи.

В анкетното проучване участват представители от всички **възрастови групи**.

Прави впечатление големият брой отговори за употреба на ЛР между 1 и 5 вида от всички възрастови групи, като най-голям е дялът при младите хора на възраст до 20 г. Употребата на повече ЛР (над 6 вида) се увеличава с нарастване на възрастта. Тази връзка потвърждава работната ни хипотеза, че по-възрастните хора притежават повече знания за приложението на лечебни растения в народните традиции и обичаи.

По отношение на **пола**. Употребата на ЛР в народните традиции и обичаи е посочена от 166 мъже (79,42%) и 415 жени (83%), местни жители на СЧК. Въпреки близкият процент на участие, знанието при различните полове не е равномерно. Процентът на мъжете е по-висок при употребата на 1-5 вида ЛР, докато при жените процентът е по-висок при употребата на по-голям брой видове. Този факт се обяснява с разбирането на местните жители, че голяма част от знанието за употребата на ЛР в народните традиции и обичаи се счита за „женска работа“. Изключение правят някои „типично мъжки“ празници като Коледуване, Трифон зарезан и Тодоровден.

Според **образованието** си анкетираните местни жители на СЧК, които използват ЛР в народните традиции и обичаи, са: без образование – 10 човека (62,5%), начално образование – 12 човека (27,9%); основно – 155 човека (77,5%); средно – 305 човека (85,71%) и висше образование – 99 човека (82,5%).

Според **заетостта**. Любопитен факт тук е значителното участие на безработните в това приложение на ЛР. Резултатът вероятно се дължи на свободното време, с което разполагат безработните, но той означава и че те притежават необходимото знание за употребата на ЛР в народните традиции и обичаи.

Най-значима зависимост в употребата на ЛР към демографските показатели на респондентите се регистрира при показателя заетост (Табл. 14).

Табл. 14. Корелационна взаимовръзка между брой използвани лечебни растения и демографските показатели на респондентите

	Стойност на коэффициента на корелация (r)	Ниво на значимост P ($\alpha \leq 0,05$)	Интерпретация на силата на зависимостта
Големина на населено място	0,1	0,02	слаба
Етнос	0,2	0,04	слаба
Възраст	0,29	0,05	слаба
Пол	0,19	0,06	слаба
Образование	0,21	0,03	слаба
Заетост	0,31	0,04	умерена

10.2. Количествен етноботанически анализ

След направените изчисления установихме висока стойност на коэффициента на консенсус ($F_{IC} = 0,84$). Резултатът показва високи знания в употребата на лечебните растения в народните традиции и обичаи.

11. Сравнителен анализ на използваните лечебни растения в района на Северно Черноморско крайбрежие

От направеното проучване установихме, че във флористичен подрайон Северно Черноморско крайбрежие, местните жители използват 333 вида лечебни растения, принадлежащи към 251 рода и 89 семейства. От тях в **Закона за лечебните растения** на Република България са включени 147 вида от 127 рода и 57 семейства. Останалите 186 вида са посочени като лечебни в достъпната литература за лечебните растения, публикувана в България. Разпределението на установените 333 вида по произход е както следва:

В настоящото изследване са описани 184 вида от 38 рода и 58 семейства, **разпространени във флористичен подрайон СЧК**. Резултатите показват, че местното население използва 30,86% от видовия състав на лечебните растения в района, който населява. По отношение на местообитанията установихме ниска степен на употреба на лечебни растения, типични за крайморските пясъци. От тази група растения само единични респонденти са посочили *Eryngium maritimum*, *Artemisia pedemontana* и *Limonium vulgare*. Това има и своето предимство за запазване на тези местообитания, които имат консервационно значение и са част от Европейската екологична мрежа НАТУРА 2000.

От **чуждите за България видове ЛР** местното население използва 30 вида, принадлежащи към 30 рода и 22 семейства. Чуждите видове ЛР са 10,24% от общия брой ЛР, използвани в района. Този резултат се обяснява с факта, че

местното население се адаптира бързо и е ориентирано към нови знания.

Употребяваните ЛР от други флористични райони на България са само 13 вида от 11 рода и 8 семейства (3,91% от всички използвани ЛР в СЧК). Тази изключително ниска степен на употреба говори за слабо познание на възможностите на ЛР, разпространени в другите части на страната. Една от причините за това е слабо предлагане в търговската мрежа на български ЛР, разпространени в други флористични райони, но отсъстващи във флористичен подрайон СЧК.

От културните ЛР се използват 101 вида от 82 рода и 31 семейства. Високият дял на използваните културни ЛР (29,21%) се дължи на факта, че снабдяването с тях е лесно и достъпно.

От адвентивните видове ЛР жителите на СЧК използват 5 вида от 5 рода и 4 семейства.

Следва да се отбележи, че популярността на ЛР с природозащитен статус, събирани от естествените им местообитания, е ниска с изключение на някои видове, събирани за декоративни цели и продажба като: *Galanthus nivalis*, *Limonium vulgare* Mill. и *Ruscus hypoglossum*. Въпреки, че тези растения са с природозащитен статус и техните естествени местообитания са на териториите на зони от Европейската екологична мрежа „Натура“, населението или не е осведомено за техния статут или контролната дейност по опазването им не е достатъчно ефективна. Този факт е от съществено значение за опазване на видовете и естествените им местообитания.

Лечебните растения с най-честа употреба по всички приложения от местните жители на изследвания район са: *Urtica dioica* (FL 100), *Cornus mas* (FL 100), *Zea mays* (FL 100), *Capsicum annuum* (FL 100), *Juglans regia* (FL 99), *Citrus limon*

(FL 99), *Prunus avium* (FL 96), *Matricaria chamomilla* (FL 95), *Thymus sp. diversa* (FL 95), *Vitis vinifera* (FL 90). Видовият състав на десетте най-често използвани ЛР в народната медицина се различава от най-често използваните ЛР по всички приложения в изследвания район. Този резултат се дължи на факта, че някои видове се използват в повече от едно приложение. Например копривата има приложение в хуманната и ветеринарна медицина, козметиката, като храна, храна на домашни животни, в домакинството, за продажба, както и в народните традиции и обичаи. Броят на лечебните растения, посочени само по един път в анкетните карти, са 27 вида. Сред тях са: *Polygonatum multiflorum* (L.) All., *Ruscus aculeatus* L., *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newman, *Gypsophila paniculata* L., *Saponaria officinalis* L., *Ricinus communis* L., *Ononis spinos* L. и др.

Знанието за употребата на ЛР от местните жители на СЧК не е еднакво съхранено по всички приложения на ЛР (Табл. 15).

Степента на съхранено знание, изборът на вида и броя (FL) на използвани ЛР, както и броят на местните жители, които ги употребяват, се определя от важността (IVs) на конкретната употреба на ЛР според анкетираните. Част от някои приложения на ЛР са останали в миналото и за тях си спомнят само по-възрастните жители на района. Други приложения на ЛР са предадени на следващите поколения, но са претърпели развитие. Навлизат нови и непознати досега възможности за използване на ЛР както за лечение, така и за кулинарни цели.

Най-много видове ЛР се използват с приложение в хуманната медицина (205 вида), следвани от ЛР с приложение за кулинарни цели (164 вида). Като най-малък брой използвани видове ЛР, местните жители са посочили употребата им за

прогнозиране на времето (7 вида) и за храна на домашни животни и пчелна паша (39 вида).

Табл. 15. Разпределение на значимостта на употребяваните лечебни растения и приложенията им

№	Приложение	Семе йств о	Род	Вид	Получени отговори (UR)	IVs
1	Кулинарни цели	50	131	164	707	0,99
2	Хуманна медицина	71	165	205	678	0,95
3	Домакински цели	45	28	61	579	0,81
4	Народни традиции и обичаи	30	40	44	581	0,81
5	Декоративни	31	61	74	375	0,52
6	Козметика	35	51	55	302	0,42
7	Храна на домашни животни и пчелна паша	18	36	39	143	0,20
8	Ветеринарна медицина	28	41	45	94	0,13
9	Прогноза на времето	6	7	7	71	0,10
10	Продажба	25	37	41	16	0,02

Този резултат корелира с работната хипотеза за степента на значимост в приложенията на ЛР в бита на местното население, определена от значимостта на доброто здравословно състояние и важността от избора и набавянето на качествена и лесно достъпна храна. Малкият брой употребявани ЛР по някои

от приложенията (ХДЖ и ПП) се обяснява със затихващите функции в района на малки частни ферми за отглеждане на селскостопански животни. По останалите приложения броят на използваните ЛР заема междинно положение, като при някои от приложенията често се използват готови продукти (козметика, ветеринарна медицина, домакински цели).

Най-голям брой интервюирани местни жители (707 човека) са отговорили, че използват ЛР за кулинарни цели, следвани от тези, които използват ЛР в хуманната медицина (678 човека). Този резултат потвърждава хипотезата, че знанието за употреба на ЛР за храна е най-добре съхранено и развито, въпреки факта, че част от това знание се завръща като ново и модерно. От друга страна голяма част от респондентите употребяват ЛР за кулинарни цели без да разполагат със знание за лечебните качества на растението. От приложенията на ЛР извън хуманната медицина най-малък брой местни жители са отговорили, че използват ЛР за прогнозиране на времето (71 човека) и за продажба (16 човека). Този резултат се обяснява с факта, че респондентите разчитат на масовата информация за прогнозиране на времето, в следствие на което, по това приложение на ЛР отчитаме загуба на етноботаническо знание. По отношение на продажба на ЛР, местните жители смятат, че тази дейност не се счита за достатъчно доходна и по тази причина почти не се практикува.

IV. Заключение

Настоящото изследване описва 333 вида лечебни растения, използвани в хуманната и ветеринарната медицина, както и в голям брой различни приложения в битата на местните жители от Северното Черноморско крайбрежие на България. Резултатите показват, че част от знанията за употребата на лечебни растения сред местното население се съхраняват и предават в непроменен вид, а друга част се развиват и променят. Наблюдава се тенденция към глобализация, адаптация на населението към използването на нови растения и техни продукти и нови приложения на познатите растения и продукти и последваща загуба на част от местните етноботанически знания. Липсата на приемственост между поколенията и на интерес у младите, както и използването на глобалната мрежа и средства за общуване, са някои от причините за загуба на местното етноботаническо знание.

Събраните и документирани данни от изследвания район могат да послужат за съхраняване и популяризиране на етноботаническите знания. Създадената богата база данни би могла да се използва за сравнение с други етноботанически изследвания както в България, така и в чужбина, особено в страните от Балканския полуостров. Документираното знание за употребата на ЛР от местните жители от Северно Черноморско крайбрежие може да послужи за основа за разработване на нови фармацевтични продукти за хуманната и ветеринарната медицина; създаване на нови и обогатяване на съществуващи козметични продукти; разработване на хранителни добавки на базата на използвани ЛР за кулинарни цели; опазване на на

консервационно значимите видове ЛР в района на Северно Черноморско крайбрежие.

V. Изводи

1. Най-добре съхранено и значимо за местните жители на СЧК е етноботаническото знание за употребата на ЛР в хуманната медицина и за кулинарни цели. Наблюдава се интерес към употреба на природосъобразни средства, в това число и лечебни растения като средства за профилактика, лечение и храна. Отчитаме тенденция за завръщане на „забравеното старо“, като ново и модерно знание за употреба на лечебните растения, предимно от млади хора, жители в големите населени места.

2. Значителна част от етноботаническото знание за употребата на лечебните растения се съхранява от по-възрастни хора и от жителите на малките населени места. Именно те са извор на народни наименования, както и интересни или малко познати практики за употреба на лечебни растения.

3. Местните жители използват малка част от видовото разнообразие от лечебни растения, естествено разпространени в изследвания район и голям брой културни и чужди за българската флора лечебни растения.

4. Броят на използваните ЛР в района на СЧК е значително по-голям от използваните ЛР в други райони на България. Този резултат обаче се дължи на по-обширното проучване в

настоящото изследване и не се дължи на по-добре съхранени етноботанически знания от местните жители.

5. Получените резултати от количествените етноботанически анализи в настоящото проучване са сходни с резултатите от проучвания в други страни от Балканския полуостров.
6. Налице е тенденция към уеднаквяване на използването на лечебни растения. От една страна тя се изразява в сходен видов състав на лечебните растения, използвани от различните етнически групи. От друга страна при сравняване на резултатите по различни демографски показатели се отчитат малки разлики в броя и видовете на използваните лечебни растения

VI. Приноси

1. За първи път е проведено обширно етноботаническо проучване (709 човека от 32 населени места) за употребата на лечебните растения от местните жители във флористичен подрайон СЧК.
2. За първи път се осигурява актуална база данни за местното познание на жителите от СЧК за употребата на лечебни растения и предоставя нова и непубликувана досега информация за приложението на лечебните растения.

3. За първи път се установяват количествените етноботанически показатели на използваните лечебни растения в изследвания район.
4. Регистрирани са 98 вида ЛР с приложение в хуманната медицина, които са нови за района на СЧК в етноботаническо отношение и досега не са описани в достъпната литература.

VII. Препоръки

1. Провеждане на целенасочени етноботанически проучвания в други региони на България и сравняване на получените резултати.
2. Създаване на национална база данни с резултати от етноботанически проучвания.
3. С цел съхраняване и предаване на етноботаническите знания да се инициират дейности за тяхното популяризиране. В подходяща форма и на достъпен език да се презентират пред заинтересовани групи на обществото – специалисти, граждани, ученици, студенти.
4. Създаване на природозащитни стратегии, насочени към лечебни растения с консервационен статус. Провеждане на кампании за повишаване на осведомеността на местното население в СЧК относно консервационният статус на използваните лечебни растения.

VIII. Публикации, свързани с дисертацията

1. Boycheva P, Zahariev D. Medicinal Plants used in Human Medicine in the Northern Black Sea Coast Region (Bulgaria). *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 2018; 9(6): 286-306. Web of Science.
2. Boycheva P, Ivanov D, Yaneva G. Application of medicinal plants for decorative purposes by the local population on the North Black Sea coast (Bulgaria). *Acta Scientifica Naturalis*. 2021; 8(2): 28–43. doi: 10.2478/asn-2021-0016, Web of Science (CABI).
3. Boycheva P, Ivanov D. Comparative ethnobotanical analysis of the used medicinal plants in the region of the Northern Black Sea coast (Bulgaria). *Acta Scientifica Naturalis*. 2021; 8(2): 44–54. doi: 10.2478/asn-2021-0017, Web of Science (CABI).

IX. Участия в научни форуми, свързани с дисертацията

1. Petya Boycheva. Ethnobotany of Medicinal Plants Used in Some Parts of the Northern Black Sea Coast Region (Bulgaria), 10 the Conference on Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries, May 20-24, 2018, Split, Croatia (постер).
2. Petya Boycheva, Jenny Cherneva, Dobri Ivanov. Medicinal plants used as a beverage colorant by the local population

along the Northern Black Sea coast. Sixth Pharmaceutical Business Forum and Scientific and Practical Conference, October 25-27, 2019, Varna, Bulgaria.

3. Петя Бойчева, Димчо Захариев, Добри Иванов. Приложение на лечебни растения за кулинарни цели в района на Северно Черноморско крайбрежие (България). International Scientific Conference Plant Diversity: Sociocultural dimensions and interdisciplinary projections, November 21–22, 2019, Sofia, Bulgaria.

X. БЛАГОДАРНОСТИ

Изказвам най-искрена и сърдечна благодарност на научният ми ръководител проф. д-р Димчо Захариев за безкрайното търпение, споделено време и знание!

Благодаря на научният ми консултант проф. Добри Иванов, дб., за това, че повярва в мен и ми подаде ръка, благодарение на което се реализира този труд!

Благодаря на колегите от Катедра Биология за оказаната подкрепа, съпричастност и топло отношение към мен!

Благодаря на всички анкетирани местни жители на Северно Черноморско крайбрежие, които споделиха знанията си с мен!

Благодаря на семейството ми, за огромно търпение и подкрепа!

