

Анализ проводили в лаборатории и в санитарно-эпидемиологической службе «Мозырский зональный центр гигиены и эпидемиологии» методом спектрометрии гамма-излучения.

Исследования проводились в течении 2021–2023 гг. В зависимости от уровня загрязнения содержание радиоактивных изотопов цезия-137 и стронция-90 в различных частях черники обыкновенной варьировало от 174,4 до 776,7 Бк/кг и 97,7 до 1303,7 Бк/кг соответственно. В среднем за три года определялась закономерность накопления цезия-137 как на территории с высоким уровнем радиоактивного загрязнения, так и в зоне с низким уровнем и отмечено, что данный изотоп больше всего накапливался в ягодах черники, чем в других частях. Стронций-90 аккумулировался больше всего в ветках черники. Это может указывать на специфический характер распределения вышеуказанных изотопов в растениях черники обыкновенной.

Следует отметить накопительный эффект радиоактивных веществ в чернике, так как уровень содержания определяемых изотопов в подстилке был меньшим, чем в некоторых частях растений. К примеру, в подстилке стронция-90 было 395,7 Бк/кг, а в листьях – 938,7 Бк/кг (на территории с повышенным уровнем радиации), а в лесах Калинковичского района (низкий уровень загрязнения) 105,5 Бк/кг (подстилка) и 235,1 Бк/кг (ветки).

В результате исследований определена специфичность распределения радиоактивных элементов: ^{90}Sr больше всего накапливался в ветках черники, а ^{137}Cs – в ягодах. Установлено, что поглощение радиоактивных изотопов носит накопительный характер – больше всего ^{137}Cs накапливается в ягодах, а ^{90}Sr – в листьях (по сравнению с подстилкой).

Список использованной литературы

1. Губанов, И. А. Дикорастущие полезные растения СССР / И. А. Губанов, Т. А. Работнов. // М. : Мысль, 1976. – С. 264–265.

КОЭФФИЦИЕНТ СКОРОСТИ СТАРЕНИЯ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Филипенко Кристина (УО МГПУ им. И. П. Шамякина, Беларусь)

Научный руководитель – И. Н. Крикало

По состоянию на 1 января 2023 года в Республике Беларусь – 1 517 148 пожилых граждан. Причем доля женщин среди них составляет 66,6 %, мужчин гораздо меньше – 33,4 %. В основном пенсионеры живут в городе – 72,4 % а 27,6 % – сельчане [1].

Пожилые люди являются одной из важнейших социальных групп общества. Данная группа является наименее защищенной, социально и биологически уязвимой частью населения. В первую очередь это связано с тем, что этот период характеризуется увеличением проблем со здоровьем и снижением жизненного тонуса и активности организма. Меняется физиологический и социальный статус человека, что, как следствие, ведет к изменениям в психоэмоциональном восприятии себя [2].

В связи с этим в биологии и медицине оперируют понятием «биологический возраст». Биологический возраст – это степень истинного старения, определяющая уровень жизнеспособности человека и характеризующаяся как совокупность показателей состояния индивида по сравнению с аналогичными показателями здоровых молодых людей [3]. Показатель коэффициента скорости старения широко применяется в геронтологии и валеологии. Он позволяет прогнозировать риск развития самых распространенных заболеваний современных людей, связанных с нарушениями обмена веществ – ожирения, сахарного диабета, сердечно-сосудистых заболеваний.

Цель работы – определение коэффициента скорости старения пожилых людей города Мозыря.

В исследовании участвовали 160 пожилых людей (из них 80 мужчин и 80 женщин) 60–74 лет г. Мозыря.

Для оценки коэффициента скорости старения использован метод А. Горелкина и Б. Пинхасова. Определялись следующие величины: календарный возраст (лет), рост (см), окружность талии и бедер (см), масса тела (кг) [4].

Нами установлено, что замедленный коэффициент скорости старения наблюдается у 45,0 %, ускоренные темпы обнаружены у 43,2 % лиц пожилого возраста. При этом замедление старения преимущественно отмечено у женщин (в 2,8 раз), а ускоренные темпы – больше у мужчин в 2,8 раза. Нормальная скорость старения выявлена только у 11,8 % пожилых людей (рисунок 1).

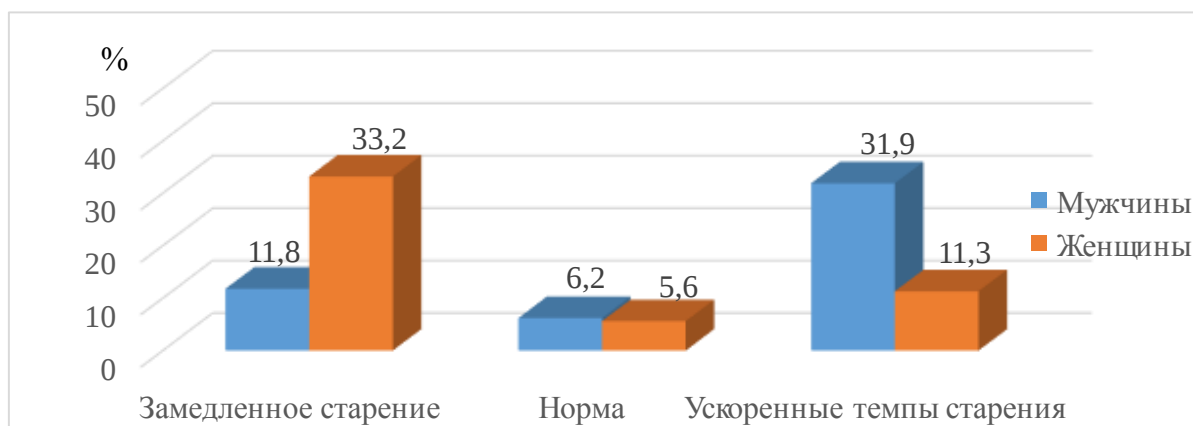


Рисунок 1 – Коэффициент скорости старения пожилых людей 60–74 лет города Мозыря

Ускоренные темпы старения городских пожилых жителей (43,2 %), очевидно, связаны с такими основными причинами, как малоподвижный образ жизни, недостаточное пребывание на свежем воздухе, нерациональное питание, наличие вредных привычек.

В Беларуси женщины живут дольше: средняя продолжительность их жизни составляет 78,4 лет. У мужчин этот показатель на 10 лет меньше [5]. Замедленный и нормальный коэффициент скорости старения преимущественно выявлен у женщин – 38,8 %. Возможно, это связано с тем, что в отличие от мужчин они тщательнее следят за состоянием своего здоровья,

проходят диспансеризацию, то есть осуществляют более раннюю профилактику и диагностику заболеваний.

Список использованной литературы

1. Демографический ресурсный центр [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://demography.bsu.by/Новости-970193>. – Дата доступа: 24.03.2024.

2. Ахаладзе, Н. Г. Определение биологического возраста как проблема геронтологии / Н. Г. Ахаладзе, А. М. Вайсерман // Пробл. старения и долголетия. – 1992. – № 2 (3). – С. 323–330.

3. Лопатина, А. Б. Методы исследования биологического возраста / А. Б. Лопатина // Междунар. науч.-исслед. журнал. – 2016. – Т. 8, № 50. – С. 119–121.

4. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://viewer.rusneb.ru/ru/000224_000128_2008130456_20100127_A_RU?page=1&rotate=0&theme=white. – Дата доступа: 24.03.2024.

5. БелТа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belta.by/society/view/minzdrav-prodolzhitelnost-zhizni-zhenschin-v-belarusi-78-let-muzhchin-64-408884-2020/>. – Дата доступа: 24.03.2024.

СТРУКТУРА СОСНОВЫХ ЛЕСОВ ОСИПОВИЧСКОГО РАЙОНА **Хорева Ирина (УО МГПУ им. И. П. Шамякина, Беларусь)** **Научный руководитель – А. П. Пехота, канд. с.-х. наук, доцент**

Наиболее важной составной частью растительного мира является лес. Его общая площадь на Земле 38 млн км². Лес занимает около 7 % поверхности Земли, но вырабатывает 50 % кислорода, получаемого атмосферой от растительного мира. Одно дерево выделяет за сутки столько кислорода, сколько необходимо для дыхания трех человек. Кроме того, деревья осаждают частицы пыли из атмосферы.

Наиболее распространенной формацией на территории Республики Беларусь является сосновая. Ведущую роль в формировании лесных массивов Беларуси играет немного требующая к условиям произрастания и широко отличающимся спектром сосна, получившая свое доминантное положение благодаря эколого-биологическим особенностям. Верховые болота центральной и северной части республики, а также песчаные почвы Полесья – места с чистыми и смешанными насаждениями [1].

Цель работы: охарактеризовать структуру сосновых лесов Осиповичского района.

Исследования проводились в Осиповичском районе Могилевской области в окрестностях деревень Верейцы, Дараганово.

При проведении исследований маршрут следования разбивался на 3 площадки леса размером 10×10 м. На выбранных площадках определялся видовой состав растений и проводился их морфологический анализ.

Для определения видового состава лесной растительности использовались: метровая рейка с делениями, сантиметровая лента, блокнот для записей, карандаш, колышки, определитель растений.

Описание лесного фитоценоза соснового леса населенного пункта Дараганово Осиповичского района (рисунок 1).