

Таблица 1 – Характеристика и анализ воды в родниках

Название родника / координаты	Описание	Анализ воды		
		Fe, мг/л	NO ₃ , мг/л	NO ₂ , мг/л
Мурашкин 54.50550/30.42917	Родник довоенный, освящен 7.06.2008 г. вода пресная, ничем не отличается от колодезной.	0	500	0
На первой заводской 54.52315/30.45330	Капирован железобетонным кольцом с выводом воды через трубу. Освящён 31.07.2007 г.	Анализ воды сделать не удалось		
В Грязиловском лесу 54.55448/30.43155	Родник окован в железобетонное кольцо, дорожка к роднику облагорожена в виде деревянной тропы, вода пресная.	3	0	0

В целом, родники облагорожены, сильного антропогенного влияния не наблюдается, однако качество воды оставляет желать лучшего [1].

Литература

1 Каталог родников Беларуси [Электронный ресурс] / Родники Беларуси. – Режим доступа : <http://www.rodnikbel.by.by>. – Дата доступа : 18.04.2020.

А. А. Евтушенко
Науч. рук. *А. С. Соколов*,
ст. преподаватель

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СМЕРТНОСТИ ОТ ОТРАВЛЕНИЙ АЛКОГОЛЕМ В БЕЛАРУСИ И РОССИИ

В 1990 году Беларусь и Россия имели одинаковый уровень смертности от случайных отравлений алкоголем (10,9 случаев на 10 000 человек населения). В 1990-х годах в обеих странах данный показатель возрастал. В России возрастал более резко до середины десятилетия, но с 1995 по 1998 включительно он уменьшался, а с 1999, после экономического кризиса и дефолта 1998 года, вновь возрастал вплоть до 2003 года (когда достиг значения 31,4), после чего постепенно снижался. В Беларуси данный показатель непрерывно возрастал вплоть до 2005 года (когда достиг значения 33,4). В 2004 году показатель для Беларуси превысил показатель для России и в дальнейшем никогда не был ниже него (рисунок 1).

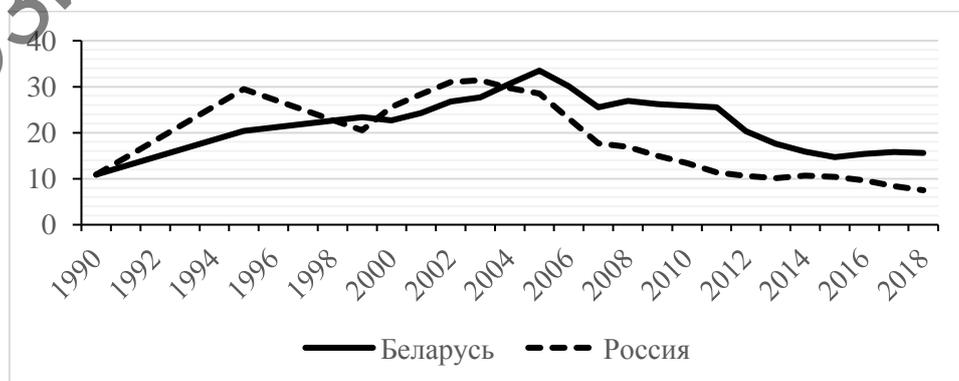


Рисунок 1 – Смертность от случайных отравлений алкоголем в Беларуси и России в 1990–2018 годах, число случаев на 100 000 человек населения

Разница между показателями обеих стран постепенно возрастала вплоть до 2011 года, когда белорусский показатель на 14,1 случай превысил российский. В 2012–2015 году эта разница уменьшалась, и в 2015 году достигла 4,3. С 2016 году для Беларуси наблюдается небольшой рост смертности от случайных отравлений алкоголем, а в России продолжается её падение. Таким образом, разница между Беларусью и Россией снова стала возрастать и в 2018 году достигла 8,1 (в Беларуси 15,6, в России 7,5).

Если сравнивать смертность в отдельных группах населения, то во всех них показатели для Беларуси превышают российские. Так, для населения в трудоспособном возрасте показатель для Беларуси превышает в 2,2 раза (или на 10,9 случаев на 100 000 населения) показатель для России. Максимальное превышение наблюдается для сельского населения – в целом в 3,1 раза (а для сельского населения в трудоспособном возрасте – в 3,5 раза). В Беларуси смертность для сельского населения 27,8, а для сельского населения в трудоспособном возрасте 41,1; для России эти значения равны соответственно 9,0 и 11,6. Самый низкий показатель смертности от алкоголя для женщин: В Беларуси он составляет 5,7 (то есть в 2,7 раза ниже средней по всему населению), в России – 2,9 (в 2,7 раза ниже). Они также единственная группа, смертность в трудоспособном возрасте для которой не выше смертности для всего населения.

Я. С. Зеленковская

Науч. рук. Н. С. Шпилевская,

ст. преподаватель

ФИТОИНДИКАЦИОННАЯ ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ МЕСТООБИТАНИЯ РАСТЕНИЙ ВБЛИЗИ СОЛНЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

В реалиях современной жизни для человечества важно сохранить богатство нашей природы. Многие годы деятельность человека была направлена на добывание и потребление природных ресурсов, что привело к необходимости поисков альтернативных энергоресурсов. Возобновляемая солнечная энергетика является одним из самых развивающихся направлений в мировой энергетике. Солнечная энергия представляет собой поток излучений и имеет большое значение для живых организмов на нашей планете. Все больше стран использует солнечную энергию и строит гелиоэлектростанции. В связи с этим актуален вопрос воздействия таких установок на окружающую среду.

В республике Беларусь одной из крупнейших гелиоэлектростанций является солнечная электростанция Солар, которая находится в Брагинском районе Гомельской области [1]. В исследовании рассматривалось влияние гелиоэлектростанции на растительный покров по мере удаления от установки. Было выбрано 3 участка: участок 1 располагался в зоне на удалении от станции 1 м; участок 2 – в зоне на удалении от станции 20 м; участок 3 – 50 м. Геоэкологический анализ проводился с помощью экологических шкал Д. Н. Цыганова [2].

На исследуемой территории наблюдается увеличение экологических показателей индентификационных шкал. Термоклиматические показатели увеличиваются на 0,2 балла на расстоянии от станции 20 и 50 м. Незначительное увеличение можно проследить на примере континентальности климата, которая на расстоянии 20 м от станции и 50 м увеличилась на 0,1 балла. Криоклиматические показатели с удалением от станции возрастают на 0,2 балла.

Удаление от станции привело к снижению показателей увлажнения, которые на расстоянии 20 м снизились на 0,4 балла, а на расстоянии 50 м – на 0,5 балла. Уменьшается так же показатель трофности территории на расстоянии 20 м на 0,3 балла, а на расстоянии 50 м от электростанции – на 0,2 балла. Уровень азота снижается на расстоянии 20 м от станции на 0,4 балла, а на расстоянии 50 м от солнечной станции – на 0,3 балла. Было выявлено, что показатели аридности и освещенности не изменяются. Одним из самых нестабильных показателей является кислотность почв, которая на расстоянии 50 м от станции варьируется в пределах 7,2–7,3 балла.