

(гипсометрическим положением). Для оценки антропогенной нагрузки нами были взяты такие показатели, доля селитебных (наиболее трансформированных) ландшафтов, а также доля коренных (в нашем случае лесных) экосистем в пределах ландшафта.

Материалами исследования служили данные глобальной цифровой модели рельефа SRTM, а также слои «Полигоны населённых пунктов» (settlement-polygon) и «Растительность» (vegetation-polygon) в формате shape-файлов из набора слоёв проекта OpenStreetMap для Беларуси.

Таблица 1 – Зависимость доли лесных и селитебных ландшафтов от значения абсолютной высоты

| <b>Высоты</b> | <b>более<br/>225</b> | <b>220–<br/>225</b> | <b>215–<br/>220</b> | <b>210–<br/>215</b> | <b>205–<br/>210</b> | <b>200–<br/>205</b> | <b>195–<br/>200</b> | <b>190–<br/>195</b> | <b>185–<br/>190</b>  |
|---------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| % высот       | 0,1                  | 0,9                 | 2,1                 | 3,6                 | 6,9                 | 11,1                | 14,6                | 14,9                | 14,2                 |
| Леса, %       | 99,5                 | 98,2                | 88,2                | 73,9                | 49,0                | 29,6                | 13,8                | 8,8                 | 6,7                  |
| НП, %         | 0,0                  | 0,0                 | 0,8                 | 1,4                 | 3,7                 | 7,7                 | 10,3                | 11,5                | 12,5                 |
| <b>Высоты</b> | <b>180–<br/>185</b>  | <b>175–<br/>180</b> | <b>170–<br/>175</b> | <b>165–<br/>170</b> | <b>160–<br/>165</b> | <b>155–<br/>160</b> | <b>150–<br/>155</b> | <b>145–<br/>150</b> | <b>Менее<br/>145</b> |
| % высот       | 11,3                 | 7,6                 | 4,7                 | 2,3                 | 1,6                 | 1,1                 | 1,1                 | 1,5                 | 0,5                  |
| Леса, %       | 5,6                  | 5,5                 | 5,6                 | 10,6                | 18,5                | 14,4                | 7,4                 | 1,0                 | 4,6                  |
| НП, %         | 14,7                 | 15,6                | 15,1                | 24,2                | 23,3                | 31,9                | 48,0                | 20,6                | 4,8                  |

С помощью модуля «Пропорциональное перекрытие» ГИС MapInfo для каждого полигона, соответствующего определённому диапазону высот были рассчитаны показатели доли лесов и территорий населённых пунктов в его пределах (таблица 1).

Лесистость Шкловского района 18,6 %. Анализ полученных данных показал, что доля лесов постепенно снижается по мере уменьшения абсолютной высоты. На диапазон высот 200–215 м приходится 50,2 % всех лесов района. На соседние с ним диапазоны 215–220 и 195–200 м приходится 10,0 и 10,8 % лесов соответственно. Населённые пункты, напротив, повышают свою долю в общей площади территории с уменьшением её абсолютной высоты.

**В. С. Скидан**

*Науч. рук. Т. В. Арастович,*

*канд. с.-х. наук*

## **ВОЗРАСТНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЩЕГО ХОЛЕСТЕРИНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ**

Холестерин – это органическое соединение, природный жирный спирт, содержащийся в клеточных мембранах всех живых организмов, за исключением прокариотов. Большая часть холестерина производится в печени (около 80 %), остальная часть поступает из тех продуктов, которые мы потребляем. Он циркулирует в крови и используется в качестве строительного компонента для всех клеток организма, а также участвует в выработке многих половых гормонов. Показатели холестерина в крови зависят от пола и возраста. Наиболее низким оно бывает у новорожденных – 65–70 мг/дл (децилитр). За первый год жизни его количество удваивается и на протяжении 18–20 лет остается практически неизменным. После 20-летнего возраста концентрация свободного холестерина в плазме крови постепенно повышается до 50–55 лет у мужчин и до 60–65 – у женщин. Оптимальный уровень холестерина в крови менее 5 ммоль/л.

Актуальность исследования заключается в том, выявление нарушений холестеринового обмена может свидетельствовать о функциональных нарушениях организма.

Данные по содержанию общего холестерина в плазме крови получены ферментативным методом в УЗ «Гомельский областной кардиологический диспансер» у пациентов разного пола в возрасте от 20 до 50 лет.

Средние значения содержания общего холестерина в плазме крови составили у мужчин в возрасте от 20 до 30 лет  $4,90 \pm 1,03$  ммоль/л; от 30 до 40 лет –  $5,13 \pm 1,15$  ммоль/л; от 40 до 50 лет –  $4,77 \pm 1,12$  ммоль/л.

Получены аналогичные данные для женщин: от 20 до 30 лет  $4,59 \pm 0,98$  ммоль/л; от 30 до 40 лет –  $4,82 \pm 1,15$  ммоль/л; от 40 до 50 лет  $5,56 \pm 1,00$  ммоль/л.

Данные свидетельствуют о том, что наблюдается тенденция к повышению уровня холестерина с возрастом, причем, в большей степени у женщин. Значения холестерина находятся в диапазоне, близком к норме и превышающем ее. Если показатель содержания холестерина колеблется между 5,0 и 6,4 ммоль/л, это повод задуматься над своим питанием и образом жизни, поскольку такой уровень холестерина считается слегка повышенным.

***М. Н. Соболева***

*Науч. рук. Д. В. Потапов,  
ст. преподаватель*

## **ВИДОВОЙ СОСТАВ БЕСХВОСТЫХ ЗЕМНОВОДНЫХ ГОМЕЛЬСКОГО РАЙОНА**

Земноводные – первичноводные четвероногие позвоночные, вышедшие на сушу, но сохранившие значительную связь с водной средой [1]. Целью исследований являлось установление видового состава и суточной активности бесхвостых земноводных различных биотопов в условиях Гомельского района.

Исследования проводились путем отлова сачками и небольшими сетями в летний период на протяжении 2015 года на трех различных биотопах Гомельского района: пруд (село Песочная буда); высыхающее озеро (располагается на расстоянии 2 км от пруда); побережье реки Сож (в окрестностях города Гомеля). За период исследования видового состава батрахофауны на обследованных биотопах было отловлено 84 особи, относящихся к 6 видам. По численности доминантными видами в исследуемых биотопах являются лягушка прудовая (40,5 % от общей выборки), лягушка съедобная (38,1 %) и лягушка озерная (26,2 %). Минимальное количество отловленных особей составили жаба зеленая (1,2 %), лягушка травяная (1,2 %), лягушка остромордая (2,4 %). По видовому составу биотоп пруд преобладает над остальными биотопами, здесь было отловлено 5 видов бесхвостых земноводных. Высыхающее озеро и побережье реки Сож так же обладают разнообразным видовым составом. По количеству отловленных особей земноводных побережье реки Сож преобладает над остальными биотопами, так как здесь было отловлено 33 особи. Можно отметить, что количество населяющих биотопы бесхвостых земноводных не однородно и зависит от различных факторов, таких как прогреваемость водоемов, количество водной растительности, наличие убежищ и доступность кормовой базы.

Исходя из данных при изучении суточной активности бесхвостых земноводных на трех биотопах в 2015 году можно сделать вывод, что земноводные активны в вечернее время и их активность примерно одинаковая на всех трех биотопах. Менее активны в утреннее и дневное время.