

3. Крон А. А. Базові реакції угруповань любрицид (*Oligochaeta*, *Lumbricidae*) на хронічний електромагнітний стрес / Рошко В. Г., Власенко Р. П., Онищук І. П. // Природа Західного Полісся та прилеглих території. 2013. Розділ II. Біологія. № 10. С. 118 — 124.

## **ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА БАСЕЙНУ РІЧКИ РОСЬ В МЕЖАХ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ**

*Войтко О.С., Первачук М.В.*

*Вінницький національний аграрний університет*

Стан водних ресурсів залежить від комплексу водоохоронних заходів, які проводяться як поблизу річок, водойм так і на їх водозбірних площах [1].

Характерним як для України так і для Вінниччини є надмірне розорювання водозбірних площ, недостатність прибережних захисних смуг (ПЗС) та очисних споруд, наявність промислового і побутового забруднення. Повільно вирішуються питання з облаштуванням прибережних захисних смуг, особливо навколо малих водойм, що прискорює їх замулення та заростання.

Великий вплив на санітарно-епідеміологічний стан земель водного фонду мають також виноси забруднюючих речовин з територій населених пунктів і сільгоспугідь, розташованих в водоохоронних зонах річок, а також винос забруднюючих речовин зі зворотними водами промислових та комунальних підприємств [2].

Басейн р. Рось на території Вінницької області знаходиться на північному сході Вінниччини та представлений у трьох адміністративних районах — Козятинському, Погребищенському та Оратівському. В басейні р. Рось територією області протікає всього 333 річки, в тому одна середня річка (Рось) та 332 малі річки, з них довжиною менше 10 км 308 річок. Довжина р. Рось в межах Вінницької області — 58 км. В межах області в басейні р. Рось розташовано 387 ставків та 2 водосховища. Річки і водойми використовують для технічного та питного водопостачання, рибного господарства, судноплавства, зрошування земель і гідроенергетики [3].

Більшість очисних споруд побудовані в 60-70 роках і потребують ремонту та реконструкції. Незважаючи на те, що об'єм споживання поверхневих вод за останні роки значно скоротився, кількість скинутої забрудненої води зменшується недостатньо.

Всі ці фактори негативно впливають на екологічний та санітарно-епідемічний стан річок і водойм басейну р. Рось, погіршують якість поверхневих вод.

За останні 15 років у Вінницькій області проведена певна робота по покращенню стану прибережних захисних смуг вздовж річок та навколо водойм, зокрема, проводилася робота по залуженню та посадці лісонасаджень. На сьогоднішній день в задовільному стані знаходиться вже більше половини площ ПЗС. Але проблема полягає в тому, що більшість меж ПЗС не винесено в натуру і не закріплено на місцевості. Це призводить до численних порушень обмеженої господарської діяльності в межах ПЗС, які відмічаються перевірками служб управління. При виявленні порушень вживаються відповідні заходи.

Фактичний скид стічних вод в поверхневі водні об'єкти басейну р. Рось склав 3,979 млн.м<sup>3</sup>, що на 0,291 млн.м<sup>3</sup> більше ніж у 2012 році, з них 3,675 млн.м<sup>3</sup> нормативно чистих без очистки, нормативно очищених 0,060 млн.м<sup>3</sup>. При цьому скид забруднених вод відсутній. Водокористування в басейні річки Рось представлено у таблиці 1.

Таблиця 1

**Водокористування в басейні р. Рось в 2013р.**

| Адміністративна<br>Одиниця | Забрано прісної води,<br>млн м <sup>3</sup> |  |                                      | Використано, млн м <sup>3</sup> |                              |                               |                                       |       |
|----------------------------|---|--|--------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------|
|                            | Всього                                      | у т.ч. з<br>поверх-<br>невих<br>водних<br>джерел | з підзем-<br>них<br>водних<br>джерел | Всього                          | у т.ч.<br>проми-<br>словість | Сільське<br>господа-<br>рство | Комму-<br>нальне<br>господа-<br>рство | Інші  |
| По басейну                 | 4,977                                       | 4,398  | 0,579                                | 4,528                           | 0,013                        | 3,962                         | 0,145                                 | 0,002 |
| Козятинський<br>район      | 0,472                                       | 0,408  | 0,064                                | 0,447                           | -                            | 0,066                         | 0,047                                 | -     |
| Оратівський район          | 1,257                                       | 1,054  | 0,203                                | 1,083                           | -                            | 1,024                         | -                                     | 0,002 |
| Погребищенський<br>район   | 3,248                                       | 2,935  | 0,313                                | 2,998                           | 0,013                        | 2,872                         | 0,098                                 | -     |

З представлених даних видно, що найбільше водокористування (3,248 млн м<sup>3</sup>) здійснює Погребищенський район. Скид стічних вод у поверхневі водойми представлений у таблиці 2.

Таблиця 2

**Скид стічних вод у поверхневі водойми у 2013р.**

| Адміністративна<br>одиниця | Втрати<br>на<br>транс-<br>портува-<br>ння,<br>млн м <sup>3</sup> | Скинуто в поверхневі водні об'єкти, млн м <sup>3</sup> |                       |                                    |                       |
|----------------------------|--|--|-----------------------|------------------------------------|-----------------------|
|                            |  | Всього   | у т. ч.<br>забруднені | нормативно<br>чисті без<br>очистки | нормативно<br>очищені |
| По басейну                 | 0,031  | 4,528  | -                     | 3,675                              | 0,060                 |
| Козятинський<br>район      | 0,016  | 0,447  | -                     | 0,111                              | -                     |
| Оратівський район          | -  | 1,083  | -                     | 0,870                              | 0,013                 |
| Погребищенський<br>район   | 0,015  | 2,998  | -                     | 2,694                              | 0,047                 |

Басейн Росі в межах Вінницької області характеризується високим антропогенним навантаженням як на водозбірну площу, так і на водні ресурси. Недостатня кількість водних ресурсів і значна їх зарегульованість вже призводить до витрат води в нижній течії Росі менше санітарних норм.

Скид забруднюючих речовин в поверхневі водні об'єкти басейну річки Рось у Вінницькій області за 2012-2013р.р представлений у таблиці 3.

Таблиця 3

**Скид забруднюючих речовин в поверхневі водні об'єкти басейну річки Рось у Вінницькій області за 2012-2013р.р.**

| Рік               | Обсяг скидів<br>млн. м <sup>3</sup> | БСКп (тис.т) | Завислі<br>речовини<br>(тис.т) | Сульфати<br>(тис.т) | Хлориди<br>(тис.т) | Нітрати<br>(тис.т) | фосфати<br>(тис.т) | ХСК (тис.т) | СПАР<br>(тонни) |
|-------------------|-------------------------------------|--------------|--------------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------|-----------------|
| Всього по області |                                     |              |                                |                     |                    |                    |                    |             |                 |
| 2013 рік          | 0,06                                | 0,001        | -                              | 0,004               | 0,003              | -                  | 0,012              | 0,001       | 0,012           |
| 2012 рік          | 0,056                               | 0,0005       | 0,001                          | 0,007               | 0,002              | 0,001              | 0,017              | 0,001       | -               |
| % відхилення      | 107,1                               | 200,0        | -                              | 57,1                | 150,0              | -                  | 70,6               | 100,0       | -               |

| В тому числі:<br>Погребище ЦРЛ |       |        |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2013 рік                       | 0,044 | 0,001  | -     | 0,003 | 0,002 | -     | -     | -     | -     |
| 2012 рік                       | 0,043 | 0,0001 | 0,001 | 0,006 | 0,001 | -     | -     | -     | -     |
| % відхилення                   | 102,3 | 1000,0 | -     | 50,0  | 200,0 | -     | -     | -     | -     |
| ПП "Газобудсервіс" смт.Оратів  |       |        |       |       |       |       |       |       |       |
| 2013 рік                       | 0,013 | -      | -     | 0,001 | 0,001 | -     | 0,012 | 0,001 | 0,012 |
| 2012 рік                       | 0,014 | 0,0004 | -     | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,017 | 0,001 | -     |
| % відхилення                   | 92,9  | -      | -     | 100,0 | 100,0 | -     | 70,6  | 100,0 | -     |

Погіршує становище висока розорюваність та еродованість земель, і як наслідок, виникає замуленість більшості водосховищ і ставків.

Для вирішення вказаних проблемних питань необхідно внести зміни у Водний кодекс України та відповідні законодавчі акти, розробити механізм визначення орендної плати водних об'єктів та поновити рекомендації по заповненню форм квартальної статистичної звітності використання води (форма 2 ТП- водгосп) для риборозведення із руслових ставків.

На найближчі роки першочерговими заходами для забезпечення управлінських дій за басейновим принципом та удосконалення управління водними ресурсами є:

- питання науково-практичного підходу до визначення пріоритетних напрямків роботи щодо покращення екологічного стану басейну Росі;
- створення ефективного механізму фінансування водоохоронних заходів, залучення закордонних та вітчизняних інвестицій, подальше впровадження геоінформаційної системи моніторингу стану водних об'єктів та водокористування в басейні з метою посилення її ролі під час прийняття управлінських рішень;
- облік використання водних ресурсів всіма учасниками водогосподарського комплексу Вінниччини.

#### Література

1. Боярин М.В. Застосування басейнового підходу у дослідженні екологічного стану річок (на прикладі басейну річки Студянка) / М. В. Боярин // Людина і довкілля. Проблеми неоекології. — № 1 (14). — 2010. — С. 39-42.
2. Гриб Й.В. Екологічна оцінка якості поверхневих вод // Водне господарство в Україні (За ред. А.В. Яцика та В.М. Хорева). — К: Генеза. 2000. — С. 93 — 100.
3. Збережи свою річку: підсумки виконання проектів програми малих грантів / За ред. Марушевського Г.Б. — К.: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2005. — 112 с.

### **ДО ПИТАННЯ ПРО СУТНІСТЬ ПОНЯТЬ В БІОЦЕНОЛОГІЇ — БІОГЕОЦЕНОЗ ТА ЕКОСИСТЕМА**

*Гомля Л.М.*

*Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка*

Сучасне вчення про біогеоценози та екосистеми біосфери вже стало загальноновизнаним, воно виникло на основі розвитку геоботанічної науки. Його наукові основи чіткі.

Біосфера планети Земля представлена дуже численними біогеоценозами (екосистемами) різного типу, відповідно до географічних, кліматичних