

УДК 574.5 (09)

**Сондак В. В., д.б.н., професор; Волкошовець О. В., к.б.н., ст. викладач** (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне); **Гриб Й. В., д.б.н., професор** (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

## **ПРО ЛОКАЛЬНІ ДІЛЯНКИ ВІДТВОРЕННЯ АБОРИГЕННОЇ ІХТІОФАУНИ ЛІТО-РЕОФІЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ рр. СТИР, ГОРИНЬ**

**На базі авторських досліджень описано локальні ділянки відтворення аборигенної іхтіофауни літо-реофільного комплексу рр. Горинь, Стир.**

**Ключові слова:** аборигенна іхтіофауна, локальні рибовідтворювальні ділянки, іхтіофауна літо-реофільного комплексу.

Перекриття греблею р. Дніпро, за створення Київської ГЕС, ліквідація для проходної іхтіофауни міграційного шляху вниз до естуарних ділянок – причина формування Західнобузько-Прип'ятського гідроекологічного коридору, що простягається від р. Західний Буг до греблі Київського водосховища, в склад якого входять: рр. Стир, Горинь, Турія, Виживка, Прип'ять, Дніпро, Національні природні парки "Шацький" та "Прип'ять-Стохід". За ці роки він став самостійним фауністичним комплексом, з гідрологічної, іхтіологічної та санітарної точок зору, а Стир-Горинський рибовідтворювальний комплекс у ньому відіграє одну з провідних ролей в силу того, що рр. Стир, Горинь найбільші правобережні притоки Прип'яті, через них поєднуються Подільська височина і Поліська низовина, басейни Чорного та Балтійського морів, у т.ч. іхтіофауна.

В сучасних умовах зберігаючи генофонд аборигенної іхтіофауни Західного Полісся України Західнобузько-Прип'ятський гідроекологічний коридор дає притулок для зимівлі та нересту не тільки своїй, а й іхтіофауні з Прип'яті та Дніпра, не говорячи про іхтіофауну з Білоруської сторони – рр. Ясельда, Птича, Случ тощо.

Думка про те, що основним постачальником аборигенної іхтіофауни великих водосховищ є придаткова річкова мережа, при втраті навесні 2010 року в Київському водосховищі сотень тонн риби набула нової актуальності в сучасних реаліях життя. Тому, збереження та зміна статусу цього міждержавного резервату для аборигенної іхтіофауни –

вимога сьогодення. Особливо це стосується збереження маточного поголів'я реофільної та літофільної іхтіофауни. Втрата цієї дуже важливої складової річок призведе до повної деградації і руйнування річкового іхтіоценозу. Навіть в подальшому завезення з інших областей втрачених видів риб буде вносити сторонню генетичну інформацію в регіон – зростуть ризики [1, 4, 6].

**Мета, об'єкти та методи.** Дослідження були викликані кризовим зменшенням у поліського регіону видового різноманіття та кількості рибопродукції, яка знизилась за період 1991–2000 рр. з 64,5 т до 4,5 т.

Припинення з 2004 року промислового лову не тільки у річках, а й руслових водосховищах, відповідно – необхідністю збереження генофонду аборигенної іхтіофауни регіону та розробки концепції реабілітації природних умов для її відтворення.

**Район досліджень:** русла рр. Стир, Іква (нижче м. Млинів), руслових водосховища Хрінницьке (р. Стир), Млинівське (р. Іква); р. Горинь (нижче шлюзу в районі с. Воскодави), р. Случ (нижче водосховища в районі “Смолка” м. Новоград-Волинський) та Басівкутське водосховище на р. Устя (ліва притока р. Горинь) в районі м. Рівне.

#### **Результати досліджень та їх обговорення.**

Описи К.Ф. Кесслера, И.Н. Фалєєва, В.С. Пенязя, які проводили дослідження іхтіофауни р. Прип'ять та її приток в IX–XX ст., нами взяті за “еталон” стану рибного населення. Зроблений нами виходячи з класифікаційної таблиці порівняльний аналіз стану популяцій річкових басейнів Стир-Горинського рибовідтворювального комплексу відносно “еталонних” нетрансформованих ділянок показав, більш-менш повноцінні для відтворення популяції сформованість яких складає 70–100% від “норми” характерні для **13 видів**, в т.ч. для **6 промислових** (*Esox lucius*, *Rutilus rutilus*, *Tinca tinca*, *Blicca bjoerckna*, *Abramis brama*, *Carassius auratus gibelio*), **7 видів** у відлогах не зустрічались – *Lamperta mariae*, *Alburnoides bipunctatus*, *Pelecus cultratus*, *Leuciscus leuciscus*, *Phoxinus phoxinus*, *Barbatulus barbatulus*, *Cobitis taenia*, **з'явились 6 видів-вселенців** (*Hypophthalmichthys molitrix*, *Aristichthys nobilis*, *Stenopharingodon idella*, *Ameiurus nebulosus*, *Percottus glenii*, а також реакліматизант *Anguilla Anguilla*), а **16 видів** та підвидів зустрічались як поодинокі екземпляри тільки в гирлах рр. Стир, Горинь, Случ, в т. ч. **Barbus boristhenicus**, **Carassius carassius**, **Lota lota** із Червоної книги України останнього видання (табл. 1, 2).

Таблиця 1

Класифікаційна таблиця оцінки стану популяцій риб річкового басейну за іхтіологічним індексом— $I_{\text{іхт}}$ . [4]

Клас якості	$I_{\text{іхт}}$ (%)	Сформованість популяцій	Характеристика іхтіоценозу річок порівняно з поч. ХХ ст.
I	≈100	Еталонний – популяції риб нетрансформованих і досліджуваних річок тотожні на ≈100%	Наявні прохідні та напівпрохідні види риб реофільного комплексу (осетр, стерлядь, білуга, форель, вирезуб) описані раніше – К.Ф. Кеслер, І.Н. Фалєєв (поч. ХХст.) – 1,0 видового складу, $I_{\text{іхт}}$ ≈100%
II	70-100	Добрий – часткове порушення складу популяцій, сформовані популяції мають ≥70,0% риб	Відсутні прохідні, наявні напівпрохідні види риб реофільного комплексу (підуст, білізна, звичайний карась, рибець, минь, марена, голян, форель, стерлядь) – 2/3 видового складу, $I_{\text{іхт}}$ 70-100%
III	50-70	Задовільний – помітні зміни у популяціях промислово-цінних видів, сформовані популяції мають ≥50,0% риб	Іхтіоценоз складається з чисельних видів риб фіто-лімнофільного комплексу (лящ, плітка, плоскирка, окунь, сріблястий карась) та нечисельних оксифілів реофільного комплексу з порушеною віковою структурою популяцій (підуст, білізна, марена, рибець, сом, головень, судак) – 1/2 видового складу, $I_{\text{іхт}}$ 50-70%
IV	30-50	Перехідний – популяції представлені малоцінними видами, сформовані популяції мають ≥30,0% риб	Іхтіоценоз представлений молодшими віковими групами риб фіто-стагнофільного комплексу (плітка, окунь, карась сріблястий, верховодка, верховка). Оксифіли реофільного комплексу відсутні – 1/3 видового складу, $I_{\text{іхт}}$ 30-50%
V	10-20	Незадовільний – структура популяцій порушена. Повноструктурні популяції мають ≥10,0% риб	Іхтіоценоз складається з короткоциклових видів риб, які адаптувались до нових умов життя – окунь, гірчак, верховодка, або з інвазійних вселенців – ротан, сомик карликовий – 1/8 видового складу, $I_{\text{іхт}}$ 10-20%

Таблиця 2

Стан популяцій аборигенних риб рр. Стир, Горинь

Вид риб	Станції		Стан популяцій порівняно з описом К.Ф. Кеслера, І.Н. Фалеева (поч. XX ст.) та В.С. Пенязя (середина XX ст.)
	сер. теч.	гир-ло	
Плітка <i>Rutilus rutilus</i>	+	-	Популяції відносно стійкі, сформованість яких знаходиться на рівні 100%, стан еталонний
Плоскирка <i>Blicca bjoerkna</i>	+	-	Популяції відносно стійкі, сформованість яких знаходиться на рівні 100%, стан еталонний
Лящ <i>Abramis brama</i>			Популяції відносно стійкі, сформованість яких знаходиться на рівні 100%, стан еталонний
Щука <i>Esox lucius</i>	+	-	Популяції відносно стійкі, сформованість яких знаходиться на рівні 100%, стан еталонний
Окунь <i>Perca fluviatilis</i>	+	-	Популяції відносно стійкі, сформованість яких знаходиться на рівні 100%, стан еталонний
Верховодка <i>Alburnus alburnus</i>	+	-	Популяції відносно стійкі, сформованість яких знаходиться на рівні 100%, стан еталонний
Карась сріблястий <i>Carassius auratus gibelio</i>	+	-	Популяції відносно стійкі, сформованість яких знаходиться на рівні 100%, стан еталонний
Пічкур звич. <i>Gobio gobio</i>	+	-	Популяції відносно стійкі, сформованість яких знаходиться на рівні 70%, стан добрий
Краснопірка <i>Scardinius erythrophthalmus</i>	+	-	Популяції відносно стійкі, сформованість яких знаходиться на рівні 70%, стан добрий
Вівсянка <i>Leucaspicus delineatus</i>	+	-	Популяції відносно стійкі, сформованість яких знаходиться на рівні 70%, стан добрий
Гірчак <i>Rhodeus sericeus</i>	+	-	Популяції відносно стійкі, сформованість яких знаходиться на рівні 70%, стан добрий
Горж <i>Gymnocephalus cernuus</i>	+	-	Популяції відносно стійкі, сформованість яких знаходиться на рівні 70%, стан добрий
Лин <i>Tinca tinca</i>	+	-	На 70% сформовані популяції у Хрінницькому водосховищі, стан добрий. Поодинокі екз. у гирлах рр. Стир, Случ, Горинь, стан перехідний
В'юн <i>Misgurnus fossilis</i>	+	-	Поодинокі екз., <50% рівень сформованості популяцій, крім прилеглих до річок заторфованих меліоративних каналів, стан перехідний

Сом <i>Silurus glanis</i>	–	+	Поодинокі екз. у гирлах рр. Смир, Случ, Горинь, рівень сформованості популяцій <50%, стан перехідний.
Клепець <i>Abramis sapra</i>	–	+	Поодинокі екземпляри у гирлах рр. Смир, Случ, Горинь, рівень сформованості популяцій <50%, стан перехідний.
Колючка триголова <i>Gasterosteus aculeatus</i>	+	+	Поодинокі екземпляри у гирлах рр. Смир, Случ, Горинь, рівень сформованості популяцій <50%, стан перехідний.
Бичок пісочник <i>Neogobius fluviatilis</i>	–	+	Поодинокі екземпляри у гирлах рр. Смир, Случ, Горинь, рівень сформованості популяцій <50%, стан перехідний.
Головень <i>Leuciscus cephalus</i>	–	+	Поодинокі екземпляри у гирлах рр. Смир, Случ, Горинь, рівень сформованості популяцій >30%, стан перехідний.
В'язь <i>Leuciscus idus</i>	–	+	Поодинокі екземпляри у гирлах рр. Смир, Случ, Горинь, рівень сформованості популяцій >30%, стан перехідний.
Білизна <i>Aspius aspius</i>	–	+	Поодинокі екземпляри у гирлах рр. Смир, Случ, Горинь, рівень сформованості популяцій >30%, стан перехідний.
Минь річковий <i>Lota lota</i>	+	+	Незначні популяції у місцях впадіння підземних джерел рр. Случ, Стубла, стан перехідний. Поодинокі екземпляри у рр. Смир, Горинь <10% сформованість популяцій, стан незадовільний
Марена дніпровська <i>Barbus boristhenicus</i>	–	+	Поодинокі екземпляри у гирлах рр. Смир, Случ, Горинь, <10% рівень сформованості популяцій, стан незадовільний
Підуст <i>Chondrostoma nasus</i>	–	+	Поодинокі екземпляри у гирлах рр. Смир, Случ, Горинь, <10% сформованості популяцій, стан незадовільний
Рибець <i>Vimba vimba</i>	–	+	Поодинокі екземпляри у гирлах рр. Смир, Случ, Горинь, <10% рівень сформованості популяцій, стан незадовільний
Форель струмкова <i>Salmo trutta morpha fario</i>	–	–	Незначні угруповання у витоках рр. Смир, Случ, Горинь, <10% рівень сформованості популяцій, стан незадовільний

продовження табл. 2

Карась звичайний <i>Carassius carassius</i>	-	+	Поодинокі екземпляри у гирлах рр. Стир, Случ, Горинь, <10% рівень сформованості популяцій, стан незадовільний
Короп-сазан <i>Suiprinus carpio</i>	-	+	Поодин. екз. у гирлах рр. Стир, Случ, Горинь <10% сформованість популяцій, стан незадовільний
Судак <i>Stizostedion lucioperca</i>	-	+	Поодинокі екземпляри у гирлах рр. Стир, Случ, Горинь, <10% рівень сформованості популяцій, стан незадовільний
Товстолоб білий <i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	-	+	Поодинокі екземпляри у гирлах річок, <10% рівень сформованості популяцій, інтродукований вселенець
Товстолоб строкатий <i>Aristichthys nobilis</i>	-	+	Поодинокі екземпляри у гирлах річок, <10% рівень сформованості популяцій, інтродукований вселенець
Амур білий <i>Stenopharodon idella</i>	-	+	Поодин. екземпл. у гирлах річок, <10% рівень сформов. популяцій, інтродукований вселенець
Вугор європейський <i>Anguilla anguilla</i>	-	+	Поодин. екземп. у гирлах річок, <10% рівень сформов. популяцій, реінтродукований вселенець
Сомик карлик. <i>Ameiurus nebulosus</i>	-	+	Поодинокі екз. у гирлах річок, <10% рівень сформованості популяцій, інвазійний вселенець
Ротан-головешка <i>Percottus glehnii</i>	+	+	Поодинокі екземпл. На 70% сформовані популяції у річках урбанізованих територій - р. Устя (л.п.р. Горинь), інвазійний вселенець

Для успішного відтворення аборигенної іхтіофауни необхідна петнасистема чинників: якість води I класу за її оптимальних температурних характеристик, статевозрілі і готові до відтворення плідники, субстрат для відкладання ікри, відкриті для плідників до місць відтворення міграційні шляхи, сприятлива кормова база, особливо за наявністю зоопланктону.

За відсутності одного з перерахованих чинників настає резорбція ікри в організмі плідників або її загибель після відкладання, така ж доля чекає передличинку та личинку після вилуплення з ікри. Причому відхід часто становить майже 100,0%.

Відтворення в досліджуваних басейнах річок нагадує "пружину", яка розпрямляється в багатоводні роки формуючи басейнову ділянку відтворення, в маловодні та посушливі стискається до відтворення на окремих незначних за площею заплавах-нерестовищах.

За сучасного рівня антропогенного та демографічного навантаження повноцінні умови для відтворення аборигенної іхтіофауни в басейнах рр. Горинь, Стир як правило зберігають тільки окремі території, які ми назвали локальними рибовідтворювальними ділянками (ЛРД).

Проведена нами паспортизація показала, такі умови мають заплави річок з численними заплавними озерами, за їх затоплення у весняну повінь – основне місце для відтворення фітофільної іхтіофауни (шука, карась, короп, плітка, краснопірка, лящ, плоскирка, верховодка).

Заплавні нерестовища в басейні р. Горинь розташовані поблизу населених пунктів: сс. Могиляни, Бугрин, Горбів, Тучин, Козлин, Олександрія, Дюксин, Деражне, Жобрин, Жалин, Степань, Селець, Кричільськ, Берестя, Велюнь, Висоцьк, Смородськ. Рухаючись до вказаних нерестовищ плідники долають сотні кілометрів шляху і дуже шкода коли там на них чекають браконьєри або сухі (без води) заплави-нерестовища (Рис. 1).

Для відтворення реофільної і літо-реофільної іхтіофауни (марена, підуст, чехонь, мінога, рибець, судак, сом) необхідні ще більш специфічні умови і особливо це стосується субстрату для відкладання ікри – тверде кам'янисте і глинисте дно, переكاتи з швидкістю течії більше 1,0-1,5 м/с., хороший кисневий режим, де концентрація розчиненого у воді кисню повинна знаходитись в межах 5-7 мг/дм<sup>3</sup>.

За нашими дослідженнями такі умови зберігають ділянки річок за греблею водосховищ, якщо до них для плідників відкриті міграційні шляхи з гирлових ділянок.

Основними з них є: р. Случ від греблі в мікрорайоні "Смолка" м. Новоград-Волинський до впадіння в р. Горинь, в районі с. Велюнь; р. Іква від греблі Млинівського водосховища до впадіння в р. Стир, в районі с. Торговиця; р. Стир від греблі Хрінницького водосховища до місця впадіння р. Іква, в районі с. Торговиця, р. Горинь від шлюзу в с. Воскодави до с. Олександрія, гирлові ділянки рр. Стир, Горинь, Случ (рис. 1).

Підтвердженням стану вище згаданих локальних рибовідтворювальних ділянок (ЛРД) є дослідження наявності молоді риб в літній період – липень 2010 року (рис. 2).

**Висновки:** 1. Основні заплави-нерестовища для іхтіофауни фітостагнофільного комплексу (*Esox lucius*, *Rutilus rutilus*, *Perca fluviatilis*, *Blicca bjoerkna*, *Abramis brama*, *Carassius auratus gibelio*, *Scardinius erythrophthalmus*, *Alburnus alburnus*) р. Горинь розташовані поблизу на-

селених пунктів: сс. Могиляни, Бугрин, Горбів, Тучин, Козлин, Олександрія, Дюксин, Жалин, Деражне, Жобрин, Степань, Селець, Кричільськ, Берестя, Велюнь, Висоцьк, Смородськ. Вони потребують захисту особливо в період неросту риб;

2. Ділянки річок, які зберігають генофонд іхтіофауни літо-реофільного комплексу (**р. Случ** від греблі в мікрорайоні “Смолка” м. Новоград-Волинський до впадіння в р. Горинь в районі с. Велюнь; **р. Іква** від греблі Млинівського водосховища до впадіння в р. Стир в районі с. Торговиця; **р. Стир** від греблі Хрінницького водосховища до місця впадіння р. Іква в районі с. Торговиця, **р. Горинь** від шлюза в с. Воскодави до с. Олександрія та **гирлові ділянки рр. Стир, Горинь**) потребують захисту, реабілітації та зміни режиму природокористування. Їх необхідно включити до природно-заповідного фонду України, надавши їм статус іхтіологічних заказників або заповідників.

3. В рр. Горинь, Стир, порівняно з описом Пенязя В.В. (1957 р.), повноцінні для відтворення популяції, сформованість яких складає 70-100% від “норми”, характерні для **13 видів**, в т.ч. для **6 промислових** (*Esox lucius*, *Rutilus rutilus*, *Tinca tinca*, *Blicca bjoerkna*, *Abramis brama*, *Carassius auratus gibelio*), **7 видів у відлогах не зустрічались** – *Lamperta mariae*, *Alburnoides bipunctatus*, *Pelecus cultratus*, *Leuciscus leuciscus*, *Phoxinus phoxinus*, *Barbatulus barbatulus*, *Cobitis taenia*, **з'явилося 6 видів-вселенців** (*Hypophthalmichthys molitrix*, *Aristichthys nobilis*, *Stenopharingodon idella*, *Ameiurus nebulosus*, *Percottus glenii*, а також реакліматизант *Anguilla Anguilla*), **16 видів та підвидів зустрічались як поодинокі екземпляри тільки в гирлах рр. Стир, Горинь в т. ч. *Varbus boristhenicus*, *Carassius carassius*, *Lota lota* із Червоної книги України.**



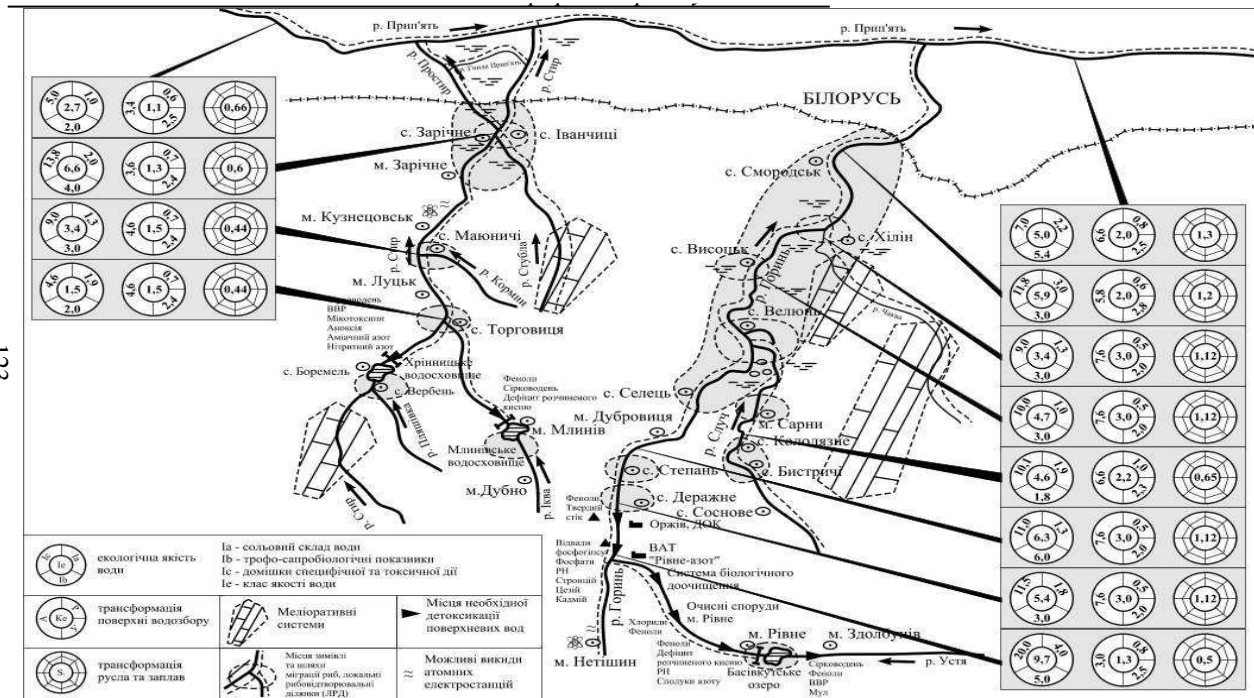


Рис. 1. Карта-схема локальних рибовідтворювальних ділянок річкових русел, заплаव, якості води та переважаючої токсичності водного середовища Стир-Горинського гідроекологічного коридору

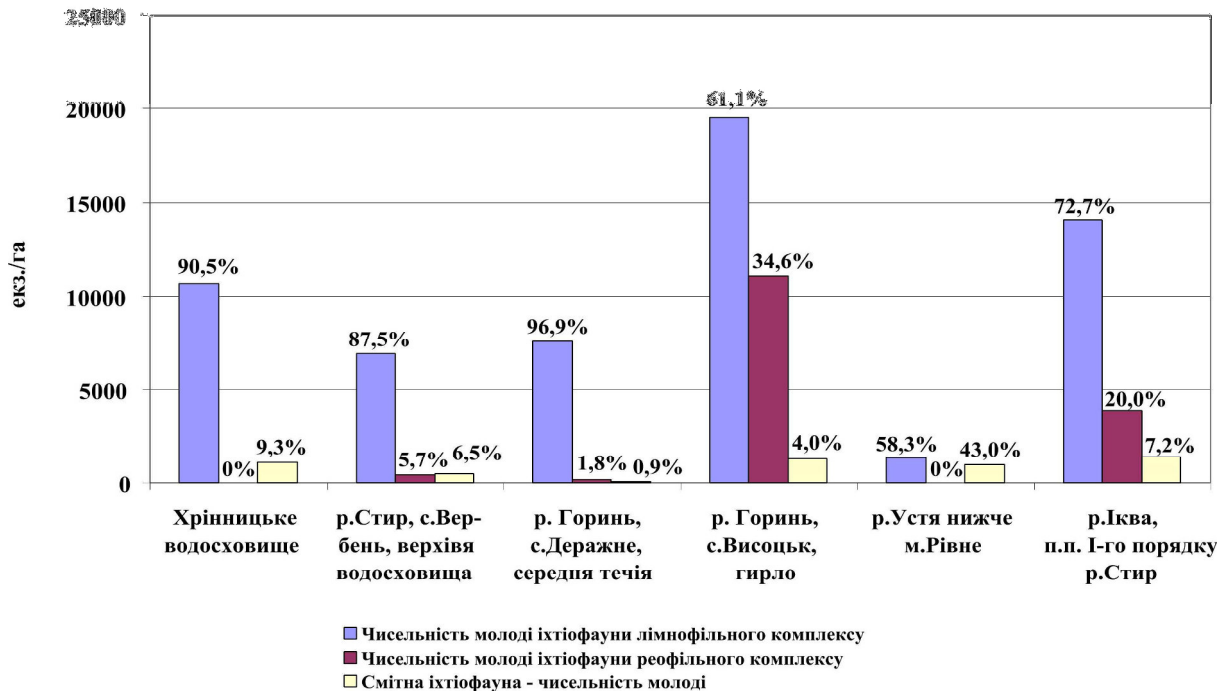


Рис. 2. Наявність молоді риб в річках Стыр-Горинського гідроекологічного коридору

**1.** Відновна іхтіоекологія (реабілітація аборигенної іхтіофауни природних водойм України) / за ред. Й. В. Гриба, В. В. Сондака. – Рівне : Волинські береги, 2007. – 630 с. **2.** Сондак В. В. Відновна іхтіоекологія природних водойм Західного Полісся України / В. В. Сондак. – Рівне : Волинські береги, 2008. – 296 с. **3.** Сондак В. В. Проблеми ренатуралізації іхтіофауни в басейнах рек Західного Полісся України / В. В. Сондак // Рибе господарство. – К., 2009. – № 66. – С. 184-191. **4.** Сондак В. В. Іхтіофауна природних водойм Стир-Горинського рибовідтворювального комплексу (стан та умови відтворення): автореферат дисерт. на здобуття наукового ступеня доктора біологічних наук / В. В. Сондак. – К.: 2010. – 44 с. **5.** Гриб Й. В. Відродження екосистем трансформованих басейнів річок та озер / Гриб Й. В., Клименко М. О., Сондак В. В. – Рівне : НУВГП, 2012. – 246 с. **6.** Гриб Й. В. Іхтіофауна руслових водосховищ малих річок / Гриб Й. В., Сондак В. В., Волкошовець О. В. // Рибогосподарська наука України. – К., 2012. – № 3. – С. 31-38. **7.** Гриб Й. В. Комплексна оцінка умовий воспроизводства в басейнах рек / Гриб Й. В., Сондак В. В., Козлов В. И. // Рибогосподарська наука України. – К., 2012. – № 2. – С. 44-59.

Рецензент: д.с.-г.н., професор Клименко М. О. (НУВГП)

---

**Sondak V. V., Doctor of Biological Sciences, Professor;**  
**Volkshovets O. V., Candidate of Biological Sciences, Senior Lecturer**  
(National University of Water Management and Nature Resources Use, Rivne); **Hryb Y. V., Doctor of Biological Sciences, Professor** (National University of Water Management and Nature Resources Use, Rivne)

#### **ABOUT LOCAL SECTIONS OF REPRODUCING ABORIGINAL ICHTHYOFAUNA OF THE RIVERS STYR AND HORYN LITHOREOPHILE COMPLEX**

**On the basis of authors researches local sections of reproducing aboriginal ichthyofauna of litho-reophile complex of the rivers Styр and Horyn are described.**

**Keywords: aboriginal ichthyofauna, local fish reproducing sections, ichthyofauna of litho-reophile complex.**

---

**Сондак В. В., д.б.н., професор; Волкошовець О. В., к.б.н., ст. преподаватель** (Национальный университет водного хозяйства и природопользования, г. Ровно); **Гриб Й. В., д.б.н., професор** (Национальный университет водного хозяйства и природопользования, г. Ровно)

**О ЛОКАЛЬНЫХ УЧАСТКАХ ВОСПРОИЗВОДСТВА  
АБОРИГЕННОЙ ИХТИОФАУНЫ ЛИТО-РЕОФИЛЬНОГО  
КОМПЛЕКСА рр. СТЫРЬ, ГОРЫНЬ**

**На базе авторских исследований описаны локальные участки воспроизводства аборигенной ихтиофауны лито-реофильного комплекса рр. Стырь, Горынь.**

***Ключевые слова:* аборигенная ихтиофауна, локальные участки воспроизводства, ихтиофауна лито-реофильного комплекса.**

---