### 13.2. Результаты мониторинга украинской миноги в 2003-2013 гг.

Украинская минога – *Eudontomyzon maria* (Berg, 1931). Красные книги РФ и Брянской области.

На протяжении 11 лет (2003-2013 годы) проводили ежегодный мониторинг численности личинок миноги в не большой лесной реке Солька (левый приток р. Десна), которая частично протекает по территории биосферного заповедника «Брянский лес». Эта река, длиной всего 24 км, около половины которой находится на территории заповедника и его охранной зоны, а на остальной части населенные пункты и хозяйственные объекты на её берегах также отсутствуют.

Пойма р. Солька, это в основном покрыта черноольховыми лесами и изредка прирусловыми ивняками. Средняя ширина реки около 3 м, средние глубины в межень 0,5-1 м с редкими ямами до 2 м. Ихтиофауна реки на заповедном участке (верховья) крайне ограничена. Это верховка (*Leucaspius delineatus*) и усатый голец (*Barbatula barbatula*) летом и осенью, щука (*Esox lucius*), в апреле-мае и, вероятно, налим (*Lota lota*), в декабре-январе.

Количественные учеты личинок миноги в р. Солька проводили в кв. 10 заповедника в окрестностях кордона Пролетарский. Участок реки около 200 м вниз по течению от бывшей плотины пруда (разрушена более 25 лет назад) был выбран, как участок постоянного мониторинга миноги. Учеты проводили в августе-сентябре при малым уровне воды, когда легче определить характерные местообитания «пескороек» – песчано-илистые мели и косы, а также заводи с ослабленным или обратным течением воды. Кроме того, в сентябре легче обнаружить личинок сеголеток, которые достигают к этому времени размеров 2-2, 5 см.

Личинок собирали с помощью стандартной (25х25 см) совковой лопаты, поднимая со дна слой речного грунта толщиной 5-7 см. Для их количественного учета и поиска самых мелких 1-2 летних личинок, пробы речного грунта помещали в пластиковые твердые кюветы известной площади, где пробы тщательно просматривали и промывали.

Плотность популяции миноги на единицу площади речного дна (только в характерных для вида местообитаниях) вычисляли как средний показатель их численности в нескольких кюветах в пересчете к стандартной единице площади - 1 квадратный метр (кв.м).

Обобщая литературные данные (Абакумов, 1966; Соколов и др., 1992), мы приняли для определения возраста личинок миноги их следующий размерный ряд: сеголетки (1-2 см); 1-2 года (3-8 см); 3-4 года (9-14 см); 5-6 лет – перед метаморфозом (15-20 см). Результаты учетов личинок миноги за 11 лет наблюдений приведены в табл. 13.3.

Таблица 13.3.

Численность и размерно-возрастной ряд личинок украинской миноги в р. Солька на территории заповедника «Брянский лес»

| **Дата учета** | **Численность личинок (экз./кв. м)** | **Размеры и возраст личинок** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1-2 см сеголетки | 3-8 см 1-2 года | 9-14 см 3-4 года | 15-20 см 5-6 лет |
| 26.06. 2003 | 38,0 | _ | 23 | _ | 1 |
| 28.07. 2004 | 30,6 | 4 | 4 | 1 | _ |
| 31.08. 2005 | 20,4 | _ | 6 | _ | _ |
| 29.08. 2006 | 3.4 | _ | 2 | _ | _ |
| 17.08.2007 | 8,5 | 1 | 3 | 1 | _ |
| 27.08. 2008 | 20,4 | 1 | 10 | 1 | _ |
| 25.08. 2009 | 11,9 | 1 | 5 | 1 | _ |
| 29.07. 2010 | 15,3 | 1 | 8 | _ | _ |
| 06.07. 2011 | 8,5 | _ | 4 | 1 | _ |
| 20.09. 2012 | 11,9 | 1 | 5 | _ | 1 |
| 20.09. 2013 | 10,2 | 1 | 4 | 1 | _ |

В начале периода наблюдений (2003-2005 годы) численность миноги в р. Солька на территории заповедника была несколько выше, чем средняя плотность популяции вида в этот же период на участках 17 рек на территории 9 административных районов области, которая составляла около 25 экз. на 1 квадратный метр, хотя и намного ниже участков с наибольшей численностью миноги, рек Ревна и Княжна в Навлинском районе, где зарегистрировано в то время соответственно 68 и 42 экз. на 1 кв. м (Кругликов, 2005).

В последующие (2006-2007) годы численность миноги в заповеднике резко сократилась, но, к сожалению, учеты вида в других реках области не были продолжены, так что нельзя сказать наверняка местная это, или всеобщая тенденция.

Однако, в 2008-2013 годах, численность миноги в заповеднике в целом стабилизировалась и, составила в среднем 13 экз. на 1 кв. м, что почти совпадает со средней численностью вида по Брянской области (15 экз. на 1 кв. м) в 2003-2005 годах (Кругликов, 2005).

Наиболее часто (до 80%) в учетах встречаются личинки возрастом 1-2 года. Более взрослые и особенно приближающиеся к взрослой стадии встречаются намного реже. Вероятно, численность личинок за годы их роста и развития сильно сокращается из-за влияния хищников и, возможно, паразитов.

Однако, тех особей, которые достигли взрослой стадии и вступили в период размножения, видимо достаточно для воспроизводства популяции, так как в 7 из 11 учетных лет удавалось зарегистрировать личинок сеголеток, что косвенно подтверждает факт нереста взрослых миног на данном участке реки в эти годы.

## Выводы

В 2012-2013 годах численность миноги в р. Солька на территории заповедника «Брянский лес» снизилась в 3-3,5 раза по сравнению с 2003-2004 годами.

Численность последних лет (около 13 экз. на 1 кв. м) почти совпадает со средней численностью вида по Брянской области (15 экз. на 1 кв. м) в 2003-2005 годах.

Для более четкого вывода о тенденциях изменения численности этого редкого вида на Брянщине необходимо провести дополнительные учеты в других регионах Брянской области, помимо заповедника.

Украинская минога довольно регулярно нерестится на участке многолетнего мониторинга численности вида на территории заповедника, в том числе и двух последних лет.

### Литература

Абакумов В.А. Систематика и экология украинской миноги (*Lamperta maria* Berg) // Вопр. ихтиологии. 1966. Т. 6, вып. 4. – С. 609-616.

Красная книга Брянской области. Животные. – Брянск: ЗАО Читай-город, 2004. 256 – с.

Красная книга Российской Федерации (Животные). – М.: АСТ Астрель, 2001. 860 – с.

Кругликов С.А. Распространение и численность украинской миноги в реках Брянской области // Изучение и охрана биологического разнообразия Брянской области. Материалы по ведению Красной книги Брянской области. Вып. 1. – Трубчевск, 2005. – С. 242-250.

Соколов Л.И., Цепкин Е.А., Балабанова Е.А. Экология размножения европейской ручьевой миноги *Lamperta planeri* (Petromyzontidae) // Вопр. ихтиологии. 1992. Т. 32, вып. 2. – С. 181-185.