



## Басейнова дирекция за управление на водите в Източнореломорски район с център Пловдив

### Преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Източнореломорски район



## ИНВАЗИВНИ ВИДОВЕ

м. октомври, 2014 година

## ПРИЛОЖЕНИЕ № 40

### ИНВАЗИВНИ ВИДОВЕ

#### Съдържание:

1. Въведение
2. Същност на проблема
3. Повлияни повърхностни водни тела в ИБР
4. Предвидени мерки по отношение на идентифицирания проблем в ИБР
5. Проблем с инвазивните видове в басейна на река Арда – повлияни водни тела, мерки
6. Проблем с инвазивните видове в басейна на река Тунджа – повлияни водни тела, мерки
7. Проблем с инвазивните видове в басейна на река Марица – повлияни водни тела, мерки
8. Проблем с инвазивните видове в басейна на река Бяла – повлияни водни тела, мерки
9. Неясноти и пропуски(липса на информация)

## 1. ВЪВЕДЕНИЕ

В настоящето приложение е разгледан идентифицираният проблем, свързан с инвазивни неместни видове, свързани с повърхностните водни тела. Направен е анализ на литературни данни, данни от провеждания мониторинг за периода 2009 година (по проект „Разработване на класификационна система за оценка на екологичното състояние и екологичния потенциал на определените типове повърхностни води (реки и езера) на територията на Р България (на база на типология по система „Б”)) и други източници на информация.

Идентифицирани са най-опасните чужди инвазивни видове, разпространени в Източноромански район. Определени са повърхностните водни тела, в които са регистрирани чужди инвазивни видове животни и е направено предложение за мерки за проучване и борба с тях, които да бъдат включени в Програмата от мерки на втория ПУРБ на ИБР.

## 2. СЪЩНОСТ НА ПРОБЛЕМА

Заплахата за биоразнообразието от инвазивните чужди видове растения и животни е определена като една от най-големите след загубата и унищожаването на местообитанията. Натискът от инвазивни чужди видове се увеличава в резултат на нови интродуцирани видове чрез увеличаване на междуконтиненталните пътувания и търговия и съществуващия натиск от вече установените видове.

Съгласно националния доклад за състоянието и опазването на околната среда в Република България през 2010 г. (издание 2012 г.), броят на чуждите за България видове нараства постоянно от 1900 г. Най-уязвими за навлизането и натурализирането на чужди растителни видове са създадените от човека местообитания, следвани от крайречните местообитания. Видовете от „Списъка с най-опасните инвазивни чужди видове, застрашаващи биоразнообразието на Европа” (2007. *In: Halting the loss of biodiversity by 2010: proposal for a first set of indicators to monitor progress in Europe.– EEA Technical Report, 11: 104-109.*), свързани с водните екосистеми в ИБР са изброени по-долу:

Таблица № 1 Чужди инвазивни видове животни на територията на  
Източнобеломорски район

| Вид   | Година на проникване | Категория          | Местообитание                           | Заплахи  |
|---|----------------------|--------------------|---|--|
| <i>Corbicula fluminea</i><br>(азиатска корбикула)                               | 2001                 | Чужд инвазивен вид | Сладки стоящи и течащи водоеми (бентос) | Измества голям брой местни форми. Възможностите за взривообразно развитие и достигане на висока популационна плътност позволяват пренаселване на дадено съобщество и изчерпване на ресурсите му                    |
| <i>Oncorhynchus mykiss</i> (дъгова или американска пъстърва)*                   | 1934                 | Чужд инвазивен вид | Сладки стоящи и течащи водоеми (нектон) | Конкурира и измества местния вид – балканската пъстърва.   |
| <i>Salvelinus fontinalis</i> (сивен)*   | 1930                 | Чужд инвазивен вид | Сладки стоящи и течащи водоеми (нектон) | /липсват данни за регистриране на вида при провеждан мониторинг риби през 2009/  |
| <i>Lepomis gibbosus</i> ,<br>(слънчева рибка)                                   | 1920                 | Чужд инвазивен вид | Сладки стоящи и течащи водоеми (нектон) | Хранейки се с хайвера и личинките, намалява числеността на автохтонните видове риби 2009/  |
| <i>Pseudorasbora parva</i><br>(псевдоразбора)                                   | 1979                 | Чужд инвазивен вид | Сладки стоящи и течащи водоеми (нектон) | Конкурент за храна на всички наши нулевогодишни видове и на възрастните бентософаги. Намалява числеността на автохтонните видове.  |
| <i>Dreissena polymorpha</i><br>(черна странстваща мида; зеброви мида; дрейсена) | 1997                 | Чужд инвазивен вид | Сладки стоящи и течащи водоеми (бентос) | Възможностите на <i>D. polymorpha</i> за взривообразно развитие позволяват на мидата да пренасели дадена екосистема и да изчерпи нейните ресурси. Като обрасател мидата унищожава голям брой локални местни форми. |

\* Видът не е установен при извършваните пробонабирания на мониторингови пунктове за риби по проект „Разработване на класификационна система за оценка на екологичното състояние и екологичния потенциал на определените типове повърхностни води (реки и езера) на територията на Р България (на база на типология по система Б)“, 2009 г.

Таблица № 2 Чужди инвазивни видове растения на територията на ИБР

| Вид                       | Година на първо намиране или съобщение за страната | Инвазивен статус      | Тип екосистеми  | Влияние       |
|---------------------------|--|-----------------------|-----------------|---------------|
| <i>Elodea Canadensis*</i> | 1929   | инвазивен             | сладководни     | Воден обект   |
| <i>Elodea nuttallii</i>   | 2003-2005  | инвазивен             | сладководни     | Воден обект   |
| <i>Azola filiculoides</i> | 1970   | Потенциално/инвазивен | сухоземни/водни | Воден обект   |
| <i>Acer negundo</i>       | 1895   | инвазивен             | сухоземни       | Речни брегове |
| <i>Amorpha fruticosa</i>  | 1890   | инвазивен             | сухоземни       | Речни брегове |
| <i>Fallopia bohemica</i>  | 2002   | инвазивен             | сухоземни       | Речни брегове |

\* Видът е установен при извършваните пробонабирания на мониторингови пунктове за макрофити по проект „Разработване на класификационна система за оценка на екологичното състояние и екологичния потенциал на определените типове повърхностни води (реки и езера) на територията на Р България (на база на типология по система Б)“, 2009 г.

Таблица № 3 Влияние на инвазивните видове

| Използване и ползи          | Въздействие  | Инвазивен вид   | Кой е засегнат?             |
|-----------------------------|--|---|-----------------------------|
| Питейно-битово водоползване | Увеличение на цената на водата за потребителите поради увеличени разходи | <b>Мида зебра /<i>Dreissena polymorpha</i>/</b>   | „В и К“ оператори, общество |
| Земеделие                   | Увеличаване на ерозията на бреговете на реките                           | <b><i>Fallopia bohemica</i></b>   | Земеделие                   |
| Индустрия                   | Увеличение на цената на водата за потребителите поради увеличени разходи | <b>Мида зебра /<i>Dreissena polymorpha</i>/</b>   | Промишленост и енергетика   |
| Рибарство                   | Увреждане на рибните популации   | <b>Слънчева рибка /<i>Lepomis gibbosus</i>/ и Псевдоразбора, /<i>Pseudorasbora parva</i>/</b> | Отглеждане на аквакултури   |

| Използване и ползи   | Въздействие   | Инвазивен вид   | Кой е засегнат?                    |
|----------------------|---|---|------------------------------------|
| Рибари               | Негативните въздействия върху любителски риболов и други развлекателни дейности   | <b>Слънчева рибка</b><br><i>/Lepomis gibbosus/</i> и<br><b>Псевдоразбора,</b><br><i>/Pseudorasbora parva/</i> | Риболов и туризъм                  |
| Биоразнообразие      | 1. Някои преки загуби на чувствителни видове<br>2. Въздействие върху местните растения и животни                              | <i>Всички видове</i>  | Общество                           |
| Защита от наводнения | Увеличение на разходите за поддръжка за инфраструктура за предпазване от наводнения поради повишена ерозия на речните брегове | <b>Fallopia bohemica,</b><br><b>Amorpha fruticosa, Acer negundo</b>   | Общество, държавни и местни власти |
| Екосистеми           | Неблагоприятните въздействия върху функционирането на екосистемите  | Всички видове   | Обществото и бъдещите поколения    |
| Водни екосистеми     | Намалена устойчивост на водните екосистеми към изменения, причинени от загуба на местни видове и естествено функциониране     | Всички видове   | Бъдещите поколения                 |

### 3. ПОВЛИЯНИ ПОВЪРХНОСТНИ ВОДНИ ТЕЛА В ИБР

Използваните данни за инвазивните видове риби (*Pseudorasbora parva* и *Lepomis gibbosus*) не са в резултат от провеждани целенасочени изследвания, а са в резултат от провеждания мониторинг за целите на оценка на екологичното състояние. Биологията на вида *Pseudorasbora parva* предполага наличието на вида както в стоящи, така и в течащи води, като присъствието му обикновено е свързано с рибовъдна дейност и основното негативно влияние е върху този сектор и любителския риболов. *Lepomis gibbosus* (слънчева рибка) е широко разпространен вид, като предпочита стоящи води и изградените в миналото язоври предоставят идеални условия за неговото развитие. Основното негативно влияние на вида е върху любителския риболов. Мидата зебра (*Dreissena polymorpha*) предпочита стоящи води, въпреки че е установена в реки и канали. Нейната инвазия от икономическа гледна точка представлява най-голяма заплаха в ИБР.

За изследването и борбата с нея са отделени най-много усилия (яз. Овчарица). Влияние оказва върху сектор Индустрия, Питейно-битово водоснабдяване и Рибовъдна дейност (в частност може да засегне отглеждане на аквакултури в мрежени клетки).

*Corbicula fluminea* за пръв път е установен в ИБР (в яз. Овчарица) през 2013 година при извършване на проучване на макрозообентос за изготвяне на Плана за управление на защитена зона „Язовир Овчарица“.

Таблица № 4 Повлияни водни тела в Източнобеломорски район от инвазивни неместни видове

| Инвазивен вид                  | Изследвани ВТ |       | Брой ВТ, в които е регистриран вида до 2009 |       | Брой засегнати ВТ след 2009 |       | % засегнати ВТ от изследваните ВТ |       |
|--------------------------------|---------------|-------|---|-------|-----------------------------|-------|-----------------------------------|-------|
|                                | Реки          | Езера | Реки  | Езера | Реки                        | Езера | Реки                              | Езера |
| <i>Corbicula fluminea</i> *    | 56            | 23    | 0   | 0     | 0                           | 1     | 0                                 | 4,3%  |
| <i>Dreissena polymorpha</i> ** | 56            | 23    | 1   | 10    | 4                           | 11    | 7,14%                             | 47,8% |
| <i>Pseudorasbora parva</i> *** | 49            | 4     | 15  | 1     | -                           | -     | 30,6%                             | 25%   |
| <i>Lepomis gibbosus</i> ***    | 49            | 4     | 9   | 3     | -                           | -     | 18,4%                             | 75%   |

\* Видът е установен единствено в язовир Овчарица при проучване на видовото разнообразие и относителната численост (биомаса) на бентосните организми по проект "Изготвяне на Планове за управление на Защитена зона „Язовир Овчарица“ BG0002023 и Защитена зона „Язовир Жребчево“ BG0002052", 2013 г.

\*\* Видът е установен при извършваните пробонабирания на мониторингови пунктове за макрозообентос по проект „Разработване на класификационна система за оценка на екологичното състояние и екологичния потенциал на определените типове повърхностни води (реки и езера) на територията на Р България (на база на типология по система Б)", 2009 г. и по налични литературни данни

\*\*\* Видът е установен при извършваните пробонабирания на мониторингови пунктове за риби по проект „Разработване на класификационна система за оценка на екологичното състояние и екологичния потенциал на определените типове повърхностни води (реки и езера) на територията на Р България (на база на типология по система Б)", 2009 г.

#### 4. ПРЕДВИДЕНИ МЕРКИ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ИДЕНТИФИЦИРАНИЯ ПРОБЛЕМ В

ИБР



В действащият План за управление на речните басейни в Източноромански район е предвидена мярка за борба срещу инвазивни видове и по-конкретно срещу мидата зебра. Мярката е „**Зарибяване с черен амур (веднъж на три години)**“. Тя е предвидена да се изпълни за яз. Пясъчник, яз. Троян, яз. Овчарица, яз. Тракиец, яз. Жребчево, яз. Асеновец, яз. Малко Шарково, яз. Скаленско езеро. Данни за изпълнението на мярката има за язорир Овчарица.

За следващият ПУРБ има предложение да се включат нови мерки, а именно:

- Изготвяне и прилагане на план за действие за инвазивен вид мида зебра
- Обследване на водните тела за степента на инвазия на чужди видове растения и животни.

## 5. ПРОБЛЕМ С ИНВАЗИВНИТЕ ВИДОВЕ В БАСЕЙНА НА РЕКА АРДА – ПОВЛИЯНИ ВОДНИ ТЕЛА, МЕРКИ

Таблица № 5 Брой повлияни повърхностни водни тела в басейна на река Арда

| Инвазивен вид               | Изследвани ВТ |       | Брой ВТ, в които е регистриран вида до 2009 |       | Брой засегнати ВТ след 2009 |       | % засегнати ВТ |       |
|-----------------------------|---------------|-------|---|-------|-----------------------------|-------|----------------|-------|
|                             | Реки          | Езера | Реки  | Езера | Реки                        | Езера | Реки           | Езера |
| <i>Corbicula fluminea</i>   | 10            | 5     | 0   | 0     | 0                           | 0     | 0              | 0     |
| <i>Dreissena polymorpha</i> | 10            | 5     | 0   | 1     | 0                           | 1     | 0              | 20%   |
| <i>Pseudorasbora parva</i>  | 9             | 1     | 0   | 1     | 0                           | 1     | 0              | 100%  |
| <i>Lepomis gibbosus</i>     | 9             | 1     | 0   | 1     | 0                           | 1     | 0              | 100%  |

Таблица № 6 Участъци / водни тела засегнати от инвазивни видове в басейна на река Арда

| Инвазивен вид                                | Код на ВТ    | тип | Име на ВТ           |
|--|--------------|-----|---------------------|
| <i>Lepomis gibbosus, Pseudorasbora parva</i> | BG3AR350L010 | L11 | Яз. Студен кладенец |
| <i>Dreissena polymorpha</i>                  | BG3AR400L015 | L13 | Яз. Бенковски       |



В първия и сега действащ ПУРБ на ИБР няма предвидени мерки за борба с инвазивни видове за басейна на река Арда.

Има предложения за мерки, които да се включат във вторите ПУРБ за басейна на река Арда, като някои от тях са предвидени за конкретни водни тела, а именно:

- Изготвяне и прилагане на план за действие за инвазивен вид мида зебра (яз. Бенковски);
- Обследване на основните реки за степента на инвазия на чужди видове растения и животни.

На база на анализиранияте данни може да се заключи, че басейна на река Арда е по слабо засегнат от басейните на Тунджа и Марица, както по отношение на всички инвазивни видове, така и за вида за който има специални проучвания – мидата зебра.

## 6. ПРОБЛЕМ с инвазивните видове в басейна на река Тунджа – повлияни водни тела, мерки

Таблица №7 Брой повлияни повърхностни водни тела в басейна на река Тунджа

| Инвазивен вид               | Изследвани ВТ |       | Брой ВТ, в които е регистриран вида до 2009 |       | Брой засегнати ВТ след 2009 |       | % засегнати ВТ |       |
|-----------------------------|---------------|-------|---|-------|-----------------------------|-------|----------------|-------|
|                             | Реки          | Езера | Реки  | Езера | Реки                        | Езера | Реки           | Езера |
| <i>Corbicula fluminea</i>   | 13            | 7     | 0   | 0     | 0                           | 0     | 0              | 0     |
| <i>Dreissena polymorpha</i> | 13            | 7     | 1   | 4     | 2                           | 4     | 15,3%          | 57,1% |
| <i>Pseudorasbora parva</i>  | 12            | 2     | 5   | 1     | -                           | -     | 41,7%          | 50%   |
| <i>Lepomis gibbosus</i>     | 12            | 2     | 3   | 1     | -                           | -     | 25,0%          | 50%   |

Таблица № 8 Участъци / водни тела засегнати от инвазивни видове животни в басейна на река Тунджа

| Инвазивен вид                          | Код на ВТ    | Тип | Име на ВТ   |
|--|--------------|-----|---|
| <i>Lepomis gibbosus</i>                | BG3TU100R003 | R14 | р. Манастирска и ляв приток   |
| <i>Lepomis gibbosus</i>                | BG3TU570R021 | R12 | р. Тунджа от вливане на река Асеновска до вливане на р. Симеоновска |
| <i>Lepomis gibbosus, Pseudorasbora</i> | BG3TU700L036 | L11 | яз. Жребчево  |

| Инвазивен вид                      | Код на ВТ    | Тип | Име на ВТ  |
|------------------------------------|--------------|-----|--|
| <i>parva, Dreissena polymorpha</i> |              |     |  |
| <i>Pseudorasbora parva</i>         | BG3TU100R002 | R12 | р. Тунджа от вливане на река Мелнишка до границата                     |
| <i>Pseudorasbora parva</i>         | BG3TU600R062 | R13 | Река Мочурица след вливане на р.Сигмен до устие                        |
| <i>Pseudorasbora parva</i>         | BG3TU570R021 | R12 | р. Тунджа от вливане на река Асеновска до вливане на р. Симеоновск     |
| <i>Pseudorasbora parva</i>         | BG3TU700R033 | R3  | р. Беленска от вливане на Боровдолска до устие, р.Боровдолска, р.Бляго |
| <i>Pseudorasbora parva</i>         | BG3TU500R012 | R14 | р. Поповска от яз. Малко шарково до устие, р. Ахлатийска               |
| <i>Dreissena polymorpha</i>        | BG3TU700R032 | R5  | р. Тунджа от яз. Жребчево до вливане на р. Асеновска                   |
| <i>Dreissena polymorpha</i>        | BG3TU600L024 | L13 | Скаленско езеро  |
| <i>Dreissena polymorpha</i>        | BG3TU700L030 | L13 | яз. Асеновец - ПБВ   |
| <i>Dreissena polymorpha</i>        | BG3TU500L013 | L13 | яз. Малко Шарково  |
| <i>Dreissena polymorpha</i>        | BG3TU900R042 | R5  | р. Тунджа след яз. Копринка до яз.Жребчево, р.Крънска и долно течение  |

В първия и сега действащ ПУРБ на ИБР е предвидена следната мярка за борба с инвазивни видове за басейна на река Тунджа:

- Борба срещу инвазивни видове (мида зебра) - зарибяване с черен амур(веднъж на три години) (яз. Жребчево, яз. Асеновец, яз. Малко Шарково, яз. Скаленско езеро)

Има предложения за мерки, които да се включат във вторите ПУРБ за басейна на река Тунджа, а именно:

- Изготвяне и изпълнение на план за действие за инвазивен вид миза зебра;
- Обследване на водните тела за степента на инвазия на чужди видове растения и животни.

На база на анализиранияте данни може да се заключи, че басейна на река Тунджа е по-силно засегнат от басейна на река Арда и почти еднакво засегнат с басейна на река Марица.

## 7. ПРОБЛЕМ С ИНВАЗИВНИТЕ ВИДОВЕ В БАСЕЙНА НА РЕКА МАРИЦА – ПОВЛИЯНИ ВОДНИ ТЕЛА, МЕРКИ

Таблица № 9 Брой повлияни повърхностни водни тела в басейна на река Марица

| Инвазивен вид               | Изследвани ВТ |       | Брой ВТ, в които е регистриран вида до 2009 |       | Брой засегнати ВТ след 2009 |       | % засегнати ВТ |       |
|-----------------------------|---------------|-------|---|-------|-----------------------------|-------|----------------|-------|
|                             | Реки          | Езера | Реки  | Езера | Реки                        | Езера | Реки           | Езера |
| <i>Corbicula fluminea</i>   | 37            | 10    | 0   | 0     | 0                           | 0     | 0              | 0     |
| <i>Dreissena polymorpha</i> | 37            | 11    | 0   | 5     | 2                           | 7     | 5,4            | 70    |
| <i>Pseudorasbora parva</i>  | 27            | 1     | 10  | 0     | -                           | -     | 37,0%          | 0     |
| <i>Lepomis gibbosus</i>     | 27            | 1     | 6   | 1     | -                           | -     | 22,2%          | 100%  |

Таблица № 10 Участъци / водни тела засегнати от инвазивни видове животни в басейна на река Марица

| Инвазивен вид   | Код на ВТ    | тип | Име на ВТ   |
|---|--------------|-----|---|
| <i>Lepomis gibbosus</i> ,<br><i>Pseudorasbora parva</i>     | BG3MA100R001 | R12 | Река Марица, от р. Сазлийка до граница                                    |
| <i>Lepomis gibbosus</i> ,<br><i>Pseudorasbora parva</i>     | BG3MA200R030 | R13 | Река Сазлийка от Азмака до Блатница и р. Азмака                           |
| <i>Lepomis gibbosus</i> ,<br><i>Pseudorasbora parva</i>     | BG3MA100R209 | R13 | р. Азмака, приток на р. Бисерска  |
| <i>Lepomis gibbosus</i> ,<br><i>Dreissena polymorpha</i>    | BG3MA500L119 | L15 | яз. Пясъчник и ХВ изравнител Пясъчник                                     |
| <i>Lepomis gibbosus</i>                                     | BG3MA700R149 | R5  | Река Луда Яна от вливане на Стрелчанска Луда Яна до устие                 |
| <i>Lepomis gibbosus</i> ,<br><i>Pseudorasbora parva</i>     | BG3MA200R018 | R13 | Река Соколица горно течение   |
| <i>Lepomis gibbosus</i>                                     | BG3MA500R120 | R5  | Река Калаващица от извори до язовир Пясъчник                              |
| <i>Pseudorasbora parva</i>                                  | BG3MA700R143 | R12 | р. Марица от р. Тополница до вливане на р. Въча и ГОК-9 и ГОК II          |
| <i>Pseudorasbora parva</i>                                  | BG3MA100R011 | R5  | Река Харманлийска и притоци до устие                                      |
| <i>Pseudorasbora parva</i> ,<br><i>Dreissena polymorpha</i> | BG3MA200R029 | R13 | река Блатница и притоци до вливането в река Сазлийка                      |
| <i>Pseudorasbora parva</i>                                  | BG3MA350R211 | R12 | р. Марица от р. Чепеларска до р. Омуровска                                |
| <i>Pseudorasbora parva</i>                                  | BG3MA500R217 | R12 | р. Марица от р. Въча до р. Чепеларска, ГК-2, 4, 5 и 6 и Марковки колектор |
| <i>Pseudorasbora parva</i>                                  | BG3MA600R130 | R5  | Река Въча от гр. Кричим до устие и притоци                                |
| <i>Dreissena polymorpha</i> ,<br><i>Corbicula fluminea</i>  | BG3MA200L210 | L15 | яз. Овчарица  |

| Инвазивен вид               | Код на ВТ    | тип | Име на ВТ   |
|-----------------------------|--------------|-----|---|
| <i>Dreissena polymorpha</i> | BG3MA600L133 | L13 | яз. Въча  |
| <i>Dreissena polymorpha</i> | BG3MA200L015 | L17 | яз. Троян   |
| <i>Dreissena polymorpha</i> | BG3MA100L012 | L15 | яз. Тракиец   |
| <i>Dreissena polymorpha</i> | BG3MA200L019 | L15 | Яз. Розов кладенец  |
| <i>Dreissena polymorpha</i> | BG3MA200R022 | R13 | Река Овчарица от язовир Овчарица до вливането ѝ в река Сазлийка |

В първия и сега действащ ПУРБ на ИБР е предвидена следната мярка за борба с инвазивни видове за басейна на река Марица за конкретни водни тела:

- Борба срещу инвазивни видове (мида зебра) - зарибяване с черен амур (веднъж на три години) – планирана за яз. Пясъчник, яз. Троян, яз. Овчарица, яз. Тракиец.

Има предложения за мерки, които да се включат във вторите ПУРБ за басейна на река Марица, а именно:

- Изготвяне и изпълнение на план за действие за инвазивен вид мида зебра;
- Обследване на водните тела за степента на инвазия на чужди видове растения и животни.

На база на анализирания данни може да се заключи, че басейна на река Марица е по-силно засегнат от басейна на река Арда и почти еднакво засегнат с басейна на река Тунджа.

## **8. ПРОБЛЕМ С ИНВАЗИВНИТЕ ВИДОВЕ В БАСЕЙНА НА РЕКА БЯЛА – ПОВЛИЯНИ ВОДНИ ТЕЛА, МЕРКИ**

За басейна на река Бяла липсват данни за установен натиск от инвазивни видове животни, при проведения през 2009 г. мониторинг. В тази връзка в сега действащият ПУРБ на ИБР за басейна на река Бяла няма предвидени мерки, свързани с инвазивни видове.

За следващият ПУРБ се счита за уместно да се предвиди следната мярка:

- Обследване на водните тела за наличие на чужди инвазивни видове растения и животни и тяхната степен на инвазия

## **9. Неясноти и пропуски (липса на информация)**

Необходимо е да се прегледа наличната информация, да се изготвят методики за оценка на натиска от инвазивни видове, провеждане на нови обследвания за инвазия на чужди видове, разработване на планове за действие за чужди инвазивни видове.

---

*Използвана литература:*

1. *Trichkova, T., D. Kozuharov, Z. Hubenov, S. Cheshmedjiev, I. Botev, M. Jivkov, L. Popa, O. Popa 2009, Current distribution of Dreissena species in the inland waters of Bulgaria. International Scientific Publications & Ecology & Safety, 3 (1):507-516*
2. *Узунов, Й., 2013, Проучване на видовото разнообразие и относителната численост (биомаса) на бентосните организми, експертен доклад по обособена позиция № 3, "Изготвяне на Планове за управление на Защитена зона „Язовир Овчарица“ BG0002023 и Защитена зона „Язовир Жребчево“ BG0002052.*
3. *Тричкова Т. 2013. Оценка и управление на риска при инвазивни видове миди от род Dreissena във водните басейни в България. 227 стр. (ръкопис)*
4. *Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда в Република България през 2010 г. (издание 2012 г.).*