

– РОЗДІЛ 3 ВОДНІ ТА ГРУНТОВІ ЕКОСИСТЕМИ –

**СЕЗОННА ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ *PELOBATES FUSCUS* НА АРЕНІ Р. ДНІПРО (В МЕЖАХ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКУ «ДНІПРОВСЬКО-ОРІЛЬСЬКИЙ»)**

**Н.Г. Гудим**

**Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара**

*najunakedju@mail.ru*

В роботі досліджена сезонна динаміка чисельності *Pelobates fuscus* на арені р. Дніпра в період з квітня по жовтень 2015 г. в природному заповіднику «Дніпровсько-Орельський». В результаті отриманих даних встановлено, що особини чесночниця обыкновенной зустрічаються во всіх досліджуваних точках з різною частотою. Частіше вони зустрічаються в болотних біогеоценозах (35 екз.), менше їх в дубравах (29 екз.) і чорнокленовниках (24 екз.). Менше перевагу чесночниця обыкновенной надають біотопам в проміжних низов'ях в псафільному степу (19 екз.) і на лузі (14 екз.). В соснових насадженнях амфібії зустрічаються епізодично. Варіювання чисельності популяції чесночниця обыкновенной визначаються біотопічними особливостями. Чисельність цього виду статистично відрізняється між різними біотопами ( $F = 2,83$ ,  $p = 0,04$ ). В середньому за період досліджень чисельність чесночниця обыкновенной становила 1,38 і 1,18 екз.-ловушка/сутки відповідно.

*Pelobates fuscus*, динаміка, арена, псамофільний степ, амфібії

Безхвості амфібії характеризуються широким розповсюдженням і порівняно високою динамічною щільністю та можуть слугувати індикаторами змін стану середовища і модельними об'єктами в роботах з конструювання нових природних комплексів [8]. Амфібії – чутливі біоіндикатори змін екосистеми і окремих її частин. Вони реагують змінами морфологічних показників, забарвленням і малюнком, структурою популяцій, фенологією, а також змінами чисельності та характером біотопічного розподілу. Тому вивчення цих тварин важливе, особливо на природних територіях, що охоронюються [11].

Часничниця звичайна (*Pelobates fuscus Laurenti*, 1768) зустрічається майже повсюди в Україні за винятком гірських районів Карпат [2]. Цей вид не належить до числа рідкісних видів, місцями вона може сягати високої чисельності. Часничниця віддає перевагу місцеперебуванню з ґрунтами, у яких можна легко закопатися вдень. Насамперед, це легкі за механічним складом ґрунти: піщані, супіщані, а також розорані [1, 4, 6, 10].

У більшості випадків місця існування *P. fuscus* характеризуються наявністю різного за розміром лісового масиву і досить великої за площею водойми [4, 9]. Часничниці пов'язані з водоймами зазвичай тільки в сезон розмноження і після його закінчення воліють триматися поблизу від них [3]. Інші дослідники вказують на те, що поблизу водойм основному тримаються дорослі особини, а для статевонезрілих характерна підвищена міграційна здатність, і вони можуть займати різноманітні біотопи [12].

Ріюча діяльність часничниці впливає на значне зростання польової вологості ґрунту [2]. У місцях пориїв земноводних у різних екосистемах ступінь водопроникності порівняно з непорушеним ґрунтом значно зростає [5, 7]. Останні дослідження в Дніпровсько-Орільському природному заповіднику показали, що чисельність часничниці звичайної варіює від 10 до 60 ос./100 м [8].

Мета даної роботи: дослідити сезону динаміку чисельності *Pelobates fuscus* на арені р. Дніпро (в межах природного заповіднику «Дніпровсько-Орільський»).

### **Матеріали та методи**

Дослідження проведені з квітня по листопад 2015 р. в природному заповіднику «Дніпровсько-Орільський». В межах дослідженої території (рис. 1) нами закладені 24 моніторингові точки, у яких були розміщені пастки Барбера в 3-х кратній повторності у різних біотопах: псамофільний степ, верхня частина дюн (4 точки); псамофільний степ, проміждюнне пониззя (4 точки); чорнокленові кущі (4 точки), штучне насадження сосни на арені (тут та всі інші біотопи – по 3 точки), широколистяне лісове насадження, луг (дві точки у заплаві р. Проточ та одна – у тальвезі балки Орлова), болота. У межах кожної пробної точки розміщено по три пастки Барбера. Пастки розміщені по вершинах

рівностороннього трикутника з довжиною сторони 3 м. У якості пастки Барбера застосовані склянки ємністю 0,5 л. Їх було закопано в ґрунт до верхнього рівня. У якості консерванту застосований концентрований розчин повареної солі з етіленгліколем. Пастки було встановлено 10 квітня 2015 р. Порядок та дати відбору проб: 1 – 28.04.15; 2 – 5.05.15; 3 – 11.05.15; 4 – 18.05.15; 5 – 28.05.15; 6 – 8.06.15; 7 – 17.06.15; 8 – 29.06.15; 9 – 20.07.15; 10 – 29.07.15; 11 – 8.08.15; 12 – 19.08.15; 13 – 7.09.15; 14– 09.15; 15– 4.10.15; 16 – 18.10.15.

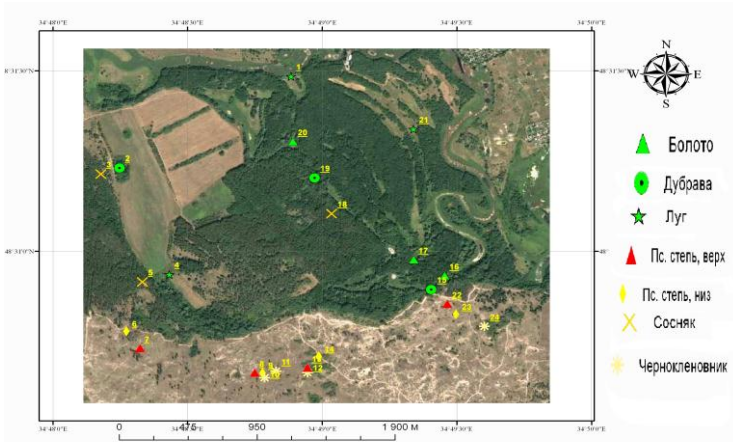


Рисунок 1 – Схема розміщення досліджуваних точок у межах природного заповіднику «Дніпровсько-Орільський»

Figure 1 – Scheme placing investigated points within “Dnipro-Orelsky” natural reserve

Статистичні розрахунки проведені за допомогою програм Excel 2003, Statistica 7.0 і програмної оболонки Project R "R: A Language and Environment for Statistical Computing" (<http://www.R-project.org/>).

### Результати та обговорення

За період досліджень нами було зібрано 309 екз. *Pelobates fuscus*. У результаті одержаних даних встановлено, що особини часничниці звичайної знайдені у всіх досліджуваних точках з різною частотою (табл. 1).

Таблиця 1 – Сезона динаміка чисельності *Pelobates fuscus* у межах арени р. Дніпро (природний заповідник «Дніпровсько-Орільський»)

Table 1 – *Pelobates fuscus* seasonal population dynamics within r. Dnipro arena (“Dnipro-Orelsky” natural reserve)

| №  | Біотоп           | Порядок відбору проб* |   |   |   |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |     |
|----|------------------|-----------------------|---|---|---|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|
|    |                  | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5  | 6  | 7  | 8  | 9   | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16  |
|    | Експозиція, діб  | 18                    | 7 | 6 | 7 | 10 | 11 | 9  | 12 | 21  | 9  | 10 | 11 | 19 | 13 | 14 | 10  |
| 1  | Луг              | 1                     |   |   |   |    | 1  | 1  | 1  | 5   | 1  | 1  | 2  |    |    | 1  | 14  |
| 2  | Діброва          | 1                     | 1 | 1 |   |    |    |    |    | 3   | 1  |    |    |    |    | 1  | 8   |
| 3  | Сосняк           |                       |   |   |   |    |    |    | 1  | 3   |    |    |    |    | 1  |    | 5   |
| 4  | Луг              |                       |   |   |   |    |    |    |    | 2   |    |    |    | 1  |    |    | 3   |
| 5  | Сосняк           |                       |   |   |   |    |    |    |    | 3   |    |    | 1  |    |    |    | 4   |
| 6  | Пс. степ, низ**  |                       |   |   |   |    |    |    |    | 6   |    |    |    |    |    |    | 6   |
| 7  | Пс. степ, верх** |                       |   |   |   |    |    |    |    | 5   | 1  |    |    |    |    |    | 6   |
| 8  | Пс. степ, верх** |                       |   |   |   |    |    |    |    | 7   |    |    |    | 1  | 1  |    | 9   |
| 9  | Пс. степ, низ**  |                       |   |   |   |    |    | 2  | 1  | 7   | 1  | 1  | 1  |    |    |    | 13  |
| 10 | Чорнокленовник   |                       |   |   |   |    |    | 1  | 1  | 6   |    |    | 2  | 3  | 1  | 1  | 16  |
| 11 | Чорнокленовник   | 1                     |   |   |   |    |    | 1  | 2  | 7   | 2  | 2  | 1  | 3  | 2  | 2  | 24  |
| 12 | Чорнокленовник   |                       |   |   |   |    | 1  |    |    | 7   |    | 1  | 1  | 2  | 3  | 1  | 17  |
| 13 | Пс. степ, верх** |                       | 1 | 1 | 1 |    |    |    |    | 5   |    |    |    |    |    |    | 8   |
| 14 | Пс. степ, низ**  | 1                     |   |   |   | 1  |    |    | 1  | 6   | 1  |    | 2  | 3  | 2  | 1  | 19  |
| 15 | Діброва          | 1                     |   |   |   |    | 2  | 2  | 2  | 8   | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 29  |
| 16 | Болото           |                       |   | 1 |   |    |    |    | 1  | 10  |    |    | 2  |    | 1  |    | 18  |
| 17 | Болото           | 1                     | 1 |   |   |    | 1  |    |    | 9   | 2  | 1  | 3  | 1  |    |    | 19  |
| 18 | Сосняк           |                       | 1 |   |   |    |    |    |    | 7   |    |    | 1  |    |    |    | 9   |
| 19 | Діброва          |                       |   |   |   | 1  | 1  |    |    | 8   |    |    | 2  |    |    |    | 12  |
| 20 | Болото           | 1                     | 1 | 1 |   |    | 1  | 4  | 5  | 11  | 3  | 2  | 3  | 2  | 1  |    | 35  |
| 21 | Луг              |                       |   |   |   |    |    |    | 1  | 5   |    | 1  | 1  |    |    |    | 8   |
| 22 | Пс. степ, верх** |                       | 1 | 1 | 1 |    |    |    |    | 6   |    |    | 1  |    |    | 1  | 11  |
| 23 | Пс. степ, низ**  |                       |   |   |   |    |    |    |    | 5   |    |    |    | 1  | 2  | 1  | 9   |
| 24 | Чорнокленовник   |                       |   |   |   |    |    |    |    | 4   |    |    |    | 1  | 1  | 1  | 7   |
|    | Всього           | 7                     | 6 | 5 | 2 | 2  | 7  | 11 | 16 | 145 | 14 | 11 | 27 | 20 | 17 | 11 | 809 |

Умовні позначки: \* – дати відбору проб – див. матеріали та методи; \*\* –

Пс. степ, низ – псамофітний степ, нижня частина проміждюного пониззя;

Пс. степ, верх – псамофітний степ, верхня частина дюни

Найчастіше *Pelobates fuscus* виявлені в болотних біогеоценозах (35 екз.), дещо менше їх у дібровах (29 екз.) та чорнокленовниках (24 екз.). Меншу перевагу часничниці надають біотопам у проміждюнних пониззях у псафільному степу (19 екз.) та на лузі (14 екз.). У соснових насадженнях амфібії виявляються спорадично. Особливістю була та обставина, що амфібії були наявні в самих сухих точках відбору – верхні частини дюн у псаммофітному степу.

Розглянемо динаміку чисельності амфібії протягом періоду досліджень (рис. 2).

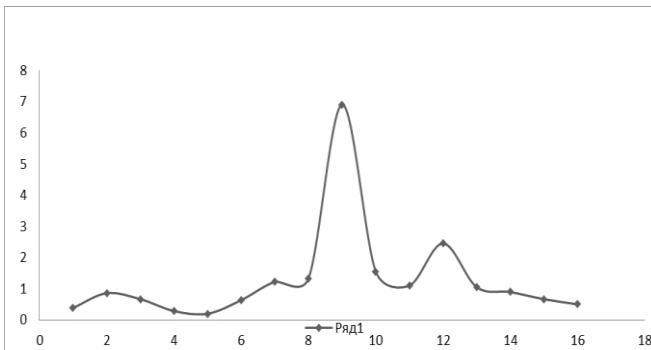


Рисунок 2 – Динамічна щільність *Pelobates fuscus* (екз.-пастко/дів) (у середньому по всіх біотопах): по осі абсцис – порядок відбору проб; по осі ординат – динамічна щільність

Figure 2 – Dynamic density *Pelobates fuscus* (ind.-trap/days) (the average for all habitats)

З початку спостережень відбувається збільшення щільності популяції звичайної часничниці. У період з середини травня спостерігається поступове зменшення щільності, яке, вірогідно, викликане чинниками природної смертності. Починаючи з початку червня спостерігається тенденція до збільшення чисельності популяції. Можна припустити, що міграційні процеси відіграють ключову роль у цій компоненті динаміки. Збори 20 липня 2015 р. дозволили встановити суттєвий спалах чисельності часничниці звичайної. Дещо менший спалах зафіксовано 19 серпня. Ці явища ми пов'язуємо з виходом цьогорічників з водоймищ після

закінчення метаморфозу. Розбіжності у датах максимумів чисельності пов'язанні з виходом амфібій з різних водоймищ, розвиток пуголовків у яких відбувався з різною швидкістю. Далі до закінчення періоду досліджень спостерігалась тенденція до поступового зниження щільності популяції часничниці звичайної.

Варіювання чисельності популяції часничниці звичайної визначаються біотопічними особливостями (рис. 3). Чисельність цього виду статистично вірогідно відрізняється між різними біотопами ( $F = 2,83$ ,  $p = 0,04$ ). Найвищим рівнем чисельності характеризуються болотні та дібровні біотопи. У середньому за період досліджень чисельність часничниці звичайної склала 1,38 та 1,18 екз.-пастко/діб відповідно. Але слід відзначити, що варіабельність чисельності амфібій у болотних біотопах значно менша, ніж у дібровах. Так, коефіцієнт варіації чисельності у болотних біотопах складає 11,19 %, а у дібровах – 22,67 %. Найвищий рівень варіабельності чисельності популяції часничниці звичайної встановлений для лугових біотопів. Він характеризується коефіцієнтом варіації 31,78 %. Найнижчим рівнем цього показника характеризуються біотопи у верхніх частинах дон у псамофільному степу з коефіцієнтом варіації 10,08 %.

Таким чином, нами встановлено, що часничниця звичайна заселяє усі досліджені біотопи у межах арени р. Дніпро. Очевидно, цьому сприяє легкий механічний склад ґрунту. У цьому контексті слід відзначити значну функціональну роль *Pelobates fuscus*. Розселення часничниці звичайної обумовлено її високою педотурбаційною активністю, яка полягає у чергуванні закопування та викопування тварин у ґрунті. Цей процес призводить до значних перетворень у напрямках ґрунтотворного процесу [2]. Але досліджені біотопи розрізняються за рівнем переважання часничницею звичайною та стабільністю чисельності популяції. Найбільш сприятливі умови для існування часничниці звичайної формуються у безпосередній близькості від водоймищ. Також слід зазначити, що водоймища є джерелом розселення особин нової генерації. Таким чином, народжуваність та міграційні процеси пояснюють високу щільність популяції часничниці звичайної у болотних та дібровних біотопах.

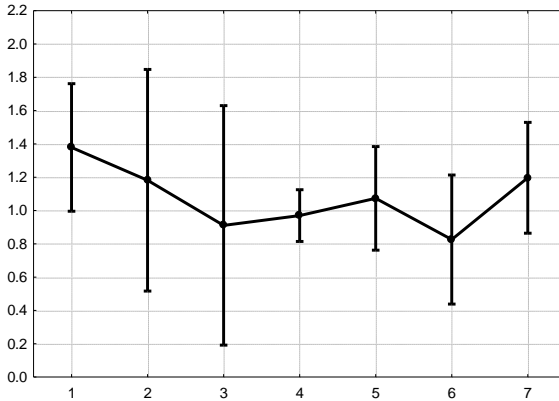


Рисунок 3 – Варіація динамічної чисельності *Pelobates fuscus* у межах досліджених біотопів: по осі абсцис біотопи: – 1 – болота; 2 – діброви; 3 – луки; 4 – псамофільний степ, верхні частини дюн; 5 – псамофільний степ, нижні частини дюн; 6 – сосняк; 7 – чорнокленовники.

Figure 3 – Variation of *Pelobates fuscus* dynamic abundance within the habitats studied

За рівнем стабільності популяції часничниці звичайної перевагу мають дуже маргінальні за своїми властивостями місцеперебування – верхні частини дюн з псамофільною рослинністю. Ці місцеперебування характеризуються низькою щільністю рослинного покриву. Рослинний покрив складений переважно мохами та лишайниками. Досить активно відбуваються ерозійні процеси. Для цього місцеперебування спостерігаються значні коливання температурного режиму та режиму вологості. Найбільш вірогідно те, що адаптація до закопування формувалася передумови до конкурентних переваг часничниці звичайної серед інших консументів у цій екосистемі.

### Висновки

1. Режим заповідання позитивно відобразився на чисельності часничниці. У межах заповіднику на території арени р. Дніпро *Pelobates fuscus* займає широке різноманіття типів місцеперебувань.

2. Динаміка цього виду свідчить про її стабільний характер, а високі показники чисельності свідчать про важливу функціональну роль, яку *Pelobates fuscus* виконує в підтримці стабільності функціонування біогеоценозів арени в межах території, яка охороняється.

3. Природний заповідник «Дніпровсько-Орільський» розташований на лівому березі р. Дніпро та уособлює в собі так би мовити живу частинку природи, яка затиснута між промисловими гігантами Дніпропетровськом і Дніпродзержинськом. Тому слід проводити моніторингові дослідження для оцінки реальних та потенційних антропогенних впливів на різні ділянки території заповідника. Дослідження динаміки чисельності часничниці звичайної зможуть допомогти створити основу для науково-обґрунтованих засобів охорони арени р. Дніпро (в межах природного заповіднику «Дніпровсько-Орільський»).

#### **Література:**

1. Борисовский А.Г. *Материалы по биотопическому размещению и численности сеголеток обыкновенной чесночницы (Pelobates fuscus)* / А.Г. Борисовский // Тез. докл. 4-й Рос. университетско-академической науч.-практ. конф. – Ижевск: Изд-во Удмурт. ун-та, 1999. Ч. 2. – С. 55–56.

Borisovskiy A.G. *Materialy po biotopicheskomu razmescheniyu i chislennosti segole-tok obyiknovennoy chesnochnitsyi (Pelobates fuscus)* / A.G. Borisovskiy // Tez. dokl. 4-y Ros. universitetско-akademicheskoy nauch.-prakt. konf. – Izhevsk: Izd-vo Udmurt. un-ta, 1999. Ch. 2. – S. 55–56.

2. Булахов В.Л. *Закономірності біогеоценотичного розподілу риючої форми земноводних – часникової жаби (Pelobates fuscus L.) в лісових біо-геоценозах Присамар'я* / В.Л. Булахов, Н.Л. Губанова // Сучасні проблеми зоологічної науки: мат. Всеукр. наук. конференції “Наукові питання, присв. 170 річчю засновання кафедри зоолгії та 100-річчю з дня народження проф. О.Б. Кістяковського. – К.: КНУ. – 2004. – С. 22–24.

Bulahov V.L. *Zakonomirnosti biogeotsenotichnogo rozpodllu riyuchoyi formi zemnovodnih – chasnikovoYi zhabi (Pelobates fuscus L.) v lsovih bio-geotsenozah Prissamar'ya* / V.L. Bulahov, N.L. Gubanova // Suchasni proble-mi zoologichnoYi nauki: mat.



*Vseukr. nauk. konferentsiyi “Naukovi pitannya, prisiv. 170 richchyu zasnovannya kafedri zoolgii ta 100 – richchyu z dnu narod-zhennya prof. O.V. Kistyakovskogo. – K.: KNU, 2004. – S. 22–24.*

3. Булахов В.Л. О закономерностях распределения амфибий и рептилий лесов Приорелья / В.Л. Булахов, Н.Ф. Константинова – Вопросы степного лесоведения и охраны природы. – 1975. – Вып. 5. – С. 211–216.

*Bulahov V.L. O zakonoternostyakh raspredeleniya amfibiyy i reptilyy lesov Priorelya / V.L. Bulahov, N.F. Konstantinova – Voprosy stepnogo lesovedeniya i ohrany prirody. – 1975. – Vyip. 5. – S. 211–216.*

4. Гаранин В.И. Земноводные и пресмыкающиеся Волжско-Камского края / Гаранин В.И. – М.: Наука, 1983. – 175 с.

*Garanin V.I. Zemnovodnyie i presmykayuschiesya Volzhsko-Kamskogo kraya / Garanin V.I. – M.: Nauka, 1983. – 175 s.*

5. Губанова Н.Л. Вплив ріучої діяльності часникової жаби на фізичні властивості ґрунту / Н.Л. Губанова // Вісник Дніпропетровського національного університету. – 2005. – Вип. 13 (3/1). – С. 36–40.

*Gubanova N.L. Vpliv riyuchoyi diyalnosti chasnikovoyi zhabi na fizichni vlastivosti gruntu / N.L. Gubanova // Visnik Dnipropetrovskogo natsionalnogo universitetu. – 2005. – Vip. 13 (3/1). – S. 36–40.*

6. Горовая В.И. Материалы о распространении и биологии чесночницы обыкновенной *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768) на Ставрополье / Горовая В.И., Тертышная М.Ф. // Фауна Ставрополья. – Ставрополь: Изд-во Ставроп. гос. ун-та, 2000. – № 9. – С. 3–10.

*Gorovaya V.I. Materialy o rasprostraneni i biologii chesnochnitsy obyiknovennoy Pelobates fuscus (Laurenti, 1768) na Stavropole / Gorovaya V.I., Tertyishnaya M.F. // Fauna Stavropolya. Stavropol: Izd-vo Stavrop. gos. un-ta, 2000. – № 9. – S. 3–10.*

7. Жуков О.В. Динамічна стійкість угруповання земноводних короткозаплавних лісових екосистем / Жуков О.В., Губанова Н.Л. // Вісник Дніпропетровського університету. – Біологія, екологія, 2015. – 23(2). – С. 161–171.

*Zhukov O.V. Dinamichna stlykist ugrupovannya zemnovodnih kortkozaplavnih lsovih ekosistem / Zhukov O.V., Gubanova N.L. //*

*Visnik DnIpropetrovskogo unIversitetu. – BiologIya, ekologIya, 2015. – 23(2). – С. 161–171.*

8. Марченковская А.А. Роль Днепровско-Орельского заповедника в сохранении и увеличении численности фоновых видов амфибий / Марченковская А.А., Печерская Т.В. // *Біорізноманіття та роль зооценозу в природних і антропогенних екосистемах: Матеріали III Міжнародної наукової конференції. – Д.: ДНУ, 2005. – 552 с.*

*Marchenkovskaya A.A. Rol Dneprovsko-Orelskogo zapovednika v sohraneniі i uvelicheniі chislennosti fonovyih vidov amfibiі / Marchenkovskaya A.A., Pecherskaya T.V. // BioriznomanItiya ta rol zootsenozu v prirodnih i antropogennih ekosistemah: Materiali III Mizhnarodnoyi naukovoyi konferentsiyi. – D.: DNU, 2005. – 552 s.*

9. Ручин А.Б. Амфибии и рептилии Мордовии: видовое разнообразие, рас- пространение, численность / Ручин А.Б., Рыжов М.К. – Саранск: Мордов. ун-т, 2006. – 160 с.

*Ruchin A.B. Amfibiі i reptilii Mordovii: vidovoe raznoobrazie, rasprostranenie, chislennost / Ruchin A.B., Ryizhov M.K. – Saransk: Mordov. un-t, 2006. – 160 s.*

10. Ручин А.Б. Амфибии и рептилии города: видовой состав, распределение, численность и биотопы (на примере г. Саранска) / Ручин А.Б., Рыжов М.К., Лукьянов С.В., Артаев О.Н. // *Поволж. экол. журн. – 2005. – №1. – С. 47–59.*

*Ruchin A.B. Amfibiі i reptilii goroda: vidovoy sostav, raspredelenie, chislennost i biotopyi (na primere g. Saranska) / Ruchin A.B., Ryizhov M.K., Lukiyanov S.V., Artaev O.N. // Povolzh. ecol. zhurn. – 2005. – №1. – S. 47–59.*

11. Сосновский И.П. Амфибии и рептилии леса / Сосновский И.П. – М.: Лесная промышленность, 1983. – 143 с.

*Sosnovskiy I.P. Amfibiі i reptilii lesa / Sosnovskiy I.P. – M.: Lesnaya promyishlennost, 1983. – 143 s.*

12. Ушаков В.А. Биологическая характеристика популяции чесночницы обыкновенной из окрестностей биостанции Горьковского университета / Ушаков В.А., Гудкова О.Н. // *Адаптации животных в антропогенных и естественных ландшафтах. – Иваново: Иванов. гос. ун-т, 1990. – С. 72–78.*

*Ushakov V.A. Biologicheskaya harakteristika populyatsii chesnochnitsyi obyiknovennoy iz okrestnostey biostantsii Gorkovskogo*

*universiteta / Ushakov V.A., Gudkova O.N. // Adaptatsii zhivotnyih v antropogennyih i estestvennyih landshaftah. – Ivanovo: Ivanov. gos. un-t, 1990. – S. 72–78.*

**PELOBATES FUSCUS SEASONAL POPULATION DYNAMICS  
OF R. DNIPRO ARENA (WITHIN DNIPRO-ORELSKY  
NATURAL RESERVE)**

*Gudym N. G.*

*Oles Honchar Dnipropetrovsk National University*

*najunakedju@mail.ru*

The aim of this study was to investigate the *Pelobates fuscus* seasonal population dynamics at the Dnieper river arena (within the Dniprovsko-Orilsky Nature Reserve). The study was conducted from April to November, 2015. The Barber pitfall traps in threes were placed at 24 experimental points in different habitats: psammophilous steppe and Tatarian maple bushes, pine artificial plantations, deciduous plantings, a meadow and artificial naturalized oak plantations in the Protoch River floodplain, and the swamp between dunes. Test points were laid in three replications in each ecosystem except psammophilous steppe and Tatarian maple bushes, where there were six variants. During the study 309 specimens of *Pelobates fuscus* were revealed. *Pelobates fuscus* were met in all studied locations throughout the season with varying frequency. Most often they are found in marshy ecosystems (35 specimens), slightly less in the oaks (29) and Tatarian maple bushes (24). To a lesser degree the spadefoots prefer habitats in the psammophilous steppe (19 individuals) and meadow (14). In pine plantations amphibians occur sporadically. We registered the interesting fact that amphibians were found in dry habitats – top of dunes in the psammophilous steppe. The number of amphibians since the beginning of the warm season in late April to early July in habitats not far from the water bodies is gradually growing, but that growth is not uniform among the studied sample points. This is a period of coming amphibians out of hibernation, as evidenced by the increase in ambient temperature. The population peak was found at the end of July (145 spec.) that caused by the massive spreading out emergence of post-metamorphs onto land. The next peak was in the second output of *Pelobates fuscus* from reservoirs in late August (27). Two population peaks caused by different temperatures in the pools, which are unevenly

heated during the season, so that individual amphibians develop at different speeds. Variation of the spadefoot population size is usually determined by biotopical features.

The species number differs significantly between habitats ( $F = 2,83$ ,  $p = 0,04$ ). The highest number level is characteristic for oaks and marsh habitats. For the period of research the spadefoot abundance averaged 1,38 and 1,18 specimens/trap/day respectively. But it should be noted that the variability in the amphibian number at wetland habitats significantly lower than in the woods. Thus, the number coefficient of variation for the wetland habitats is 11,19 % but for the woods – 22,67 %. The highest variability level was determined for the population from the meadow. It is characterized by a coefficient of variation of 31,78 %. The lowest level of variability in population size is characteristic in the upper parts of the dunes at psammophilous steppe, where the coefficient of variation is 10,08 %.