

Те, що може здатися широкому загалу різноманіттям – це всього лише кілька видів, для яких в герпетокультурі існує велика кількість дизайнерських морф. Проте це все залишається всього лише кількома видами.



Доступність **рогатки звичайної** (*Ceratophrys cornuta* Linnaeus, 1758) наразі залежить від регулярного імпорту з Сурінаму. Як правило, розведений в неволі молодняк є продуктом одноразового розведення імпортованих тварин з використанням гормональної стимуляції. Деякі особини з такого потомства успішно вирощуються до дорослого розміру, проте регулярного масового розмноження цього виду в кількох поколіннях досі не підтверджено. Фото Девіда Норткотта.



Laemanctus serratus Coe, 1864 входять до числа найкращих експозиційних ящірок. Але, як і у більшості *Corytophanidae*, їх чисельність і статус у герпетокультурі, здається, стабільно прямують до занепаду.

Реальна картина вимагає об'єктивної оцінки біорізноманіття самопідтримуваних популяцій видів, що введені в герпетокультуру. Першим кроком для об'єктивної оцінки є визначення критеріїв для визначення виду в герпетокультурі, як самопідтримуваної (самовідновлюваної) популяції.

Ці критерії включають:

1) Кількість вихідного поголів'я, виловленого в дикій природі, щоб зменшити ризик інбредної депресії. В ідеалі не менше 50, але для деяких видів 20 особин може в кінцевому підсумку виявитися цілком достатньо.

2) Кількість поколінь, отриманих у культурі (необхідно принаймні 10 поколінь).

3) Плодючість. Високопродуктивні види (такі, що дають багато нащадків щорічно) можуть забезпечити величезну чисельність. Таким чином можна «застрахувати» себе від зникнення в культурі. Варто зазначити, що при великій кількості нащадків, шкідливі рецесивні мутації частіше стають «розбавленими» або гетерозиготними та некомбінованими.

4) Простота догляду. Види, які адаптуються і приживаються в умовах, які відносно легко забезпечити, мають більшу ймовірність вижити та розмножитися під наглядом тераріюміста.

5) Комерційний попит. Попит і ціна обґрунтовують економічні та трудові витрати для розмноження та утримання виду в культурі.

Лісових драконів Бойда (*Lophosaurus boydii* (Macleay, 1884)) в культурі мало. Невеликий фонд маточного поголів'я ставить цей вид на поріг зникнення з герпетокультури за межами Австралії взагалі. Загалом такі роди як *Gonyurosaurus*, *Hypsilurus* та *Lophosaurus* (входять в число найкрасивіших деревних ящірок) потребують термінових серйозних зусиль, щоб зберегти їх у герпетокультурі. Для цього потрібно зробити їх доступними не лише для вузького кола досвідчених кіперів.



Щоб оцінити поточний статус, розгляньмо в алфавітному порядку перші чотири основні родини ящірок, що є в герпетокультурі: Agamidae, Anguillidae, Chamaeleonidae, Cordylidae. Якщо імпорт припиниться завтра? Скільки видів цих родин відповідали б критеріям самокупності, достатній кількості розведених в неволі тварин, Скільки було б живих на момент припинення імпорту, і скільки залишиться в герпетокультурі через десять років? Додайте до цієї ситуації практику розведення дизайнерських морф, більшість із яких пов'язана з різноманітними генетичними мутаціями.

І навіть так ви побачите лише певну кількість генетичних «вузьких місць», що з високою ймовірністю призведуть до інбредної депресії.

Ігнорування подібного підходу для оцінки серйозних довгострокових наслідків – це просто так зване «тримання голови у піску».



Змії, що харчуються гризунами, є одними з найбільш успішних в плані введення в герпетокультуру. Більшість змій, що доступні на ринку, наразі розводять у неволі. Але є ще багато видів, які заслуговують більшої уваги та зусиль для введення в герпетокультуру.

Наприклад, **гомалопс удавовий**, одна з найкращих експозиційних змій, дуже рідко

розводиться в культурі. Лейцистична форма з деякою частотою трапляється в дикій природі і має бути в центрі уваги селекціонерів. *Gonyosoma boulegeri* (Mosquard, 1897) з В'єтнаму є лише у кількох приватних колекціях по всьому світу. Чи зможе цей вид надовго прижитися в культурі, нам ще доведеться дізнатися.

Більшість **видів хамелеонових анолісів** раніше мали дуже малу сукупну кількість маточного поголів'я в неволі. Нещодавно їх було віднесено до Додатка III CITES. Цей факт, по суті, перешкоджає потенційному збільшенню генофонду та обміну розведеними тваринами між колекціями в різних країнах.

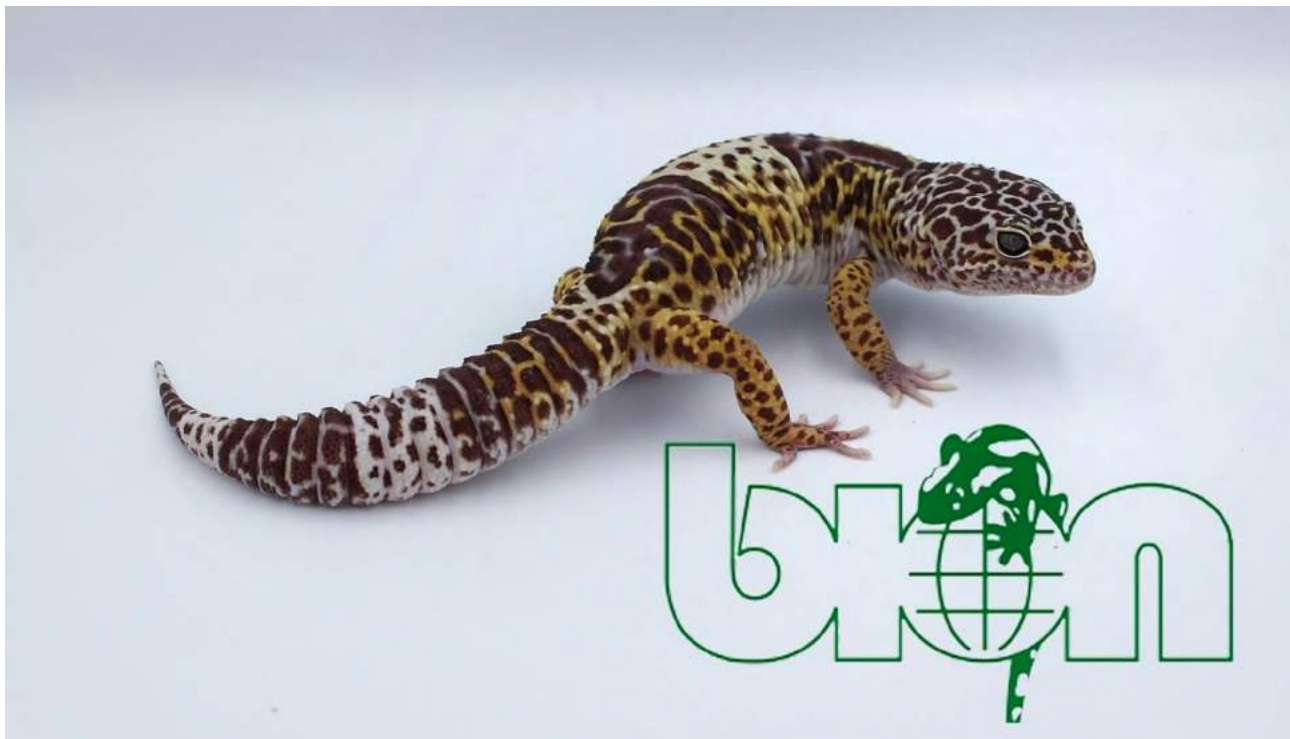


Ця законодавча зміна збільшить ризик занепаду вказаних видів від інбредної депресії. В США, *Anolis guatemalana* (Garrido, Pérez-Beato, & Moreno, 1991) (на фото), найбільший з хамелеонових анолісів, наразі має ризик повного зникнення з герпетокультури.

Розглянемо першу родину Agamidae. Як багато видів можна вважати сформованими самопідтримуваними (самовідновлюваними) популяціями? Хтось може вгадати? Чи є принаймні 10 видів цієї великої та різноманітної родини, відносно яких можна бути впевненими, що вони все ще будуть у герпетокультури через 10 років?

Аналіз списку родин рептилій і амфібій, для складання об'єктивної оцінки про їхній статус у тераріумістиці, дасть нам змогу знати й розуміти справжній стан герпетокультури.

Багато видів (які ми розглядаємо як найкрасивіших і найбажаніших з рептилій і амфібій) зникнуть з герпетокультури, якщо ми не діятимемо, щоб збільшити їх генофонди та визначити умови розведення в кількох поколіннях стабільно. Це ще не повідомлення про кінець світу. Але маємо усвідомити, наскільки постійна сумлінна робота та підприємництво все ще потрібні в нашій сфері. Це визначає план нашого майбутнього.



***Eublepharis fuscus** Börner, 1981* зараз не демонструє збільшення чисельності, яку можна було б очікувати від добре закріпленого в герпетокультурі виду. Однією з перешкод є невелика частка самців стосовно самиць, що виходять під час інкубації яєць. Хоча, навіть попри це, вид є доволі перспективним та швидко набирає популярність, і відтак, чисельність розведених в культурі особин невпинно збільшується.

Як активний учасник проєкту «Відповідальна герпетокультура» я б запропонував створити команду Herpetocultural Assessment Group, і закликаю волонтерів створювати самопідтримувані (самовідновлювані) популяції видів в герпетокультурі, взявши на себе відповідальність за один або декілька видів.

Література:

de Vosjoli, P. 2022. Biodiversity delusion and inbreeding depression in herpetoculture. Responsible Herpetoculture Journal, 1: 26-29.

Основні принципи легального утримання та розведення рептилій в рамках відповідальної герпетокультури.

Ткачов Д.О.¹, Марущак О.Ю.^{1,2}

¹ – БІОН Тераріум Центр, м. Київ, просп. Перемоги 10а;

² – Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України, Київ, вул. Б. Хмельницького 15.

Протягом тридцяти років активної діяльності БІОН Тераріум Центру (БТЦ) у сфері герпетокультури, ми можемо констатувати, що на сьогоднішній день існує стійка світова тенденція до популярності тварин розведених в контрольованих умовах на противагу тваринам імпортованим з дикої природи (Tkachev & Prokoriev, 2022).



Фото 1. Приміщення для утримання черепах, центр ГО «Відповідальна Зоокультура»

На жаль, далеко не всі власники рептилій та інших екзотичних тварин знають, як належним чином зареєструвати колекцію і документувати результати розведення тварин. Однак незнання законів не звільняє від відповідальності і загрожує негативними наслідками.

В залежності від законодавства країни, воно також може відрізнятись під впливом політичних тенденцій. Таким чином, ви можете зіткнутися з конфіскацією тварин, а також з неможливістю легально продати їх приплід. Сказане стосується всіх тераріумних колекцій і зоопарків.

Наш досвід свідчить - «добро має бути з кулаками». Тобто потрібно вміти захистити себе від наслідків некомпетентності з боку третіх сторін (людей, організацій, об'єднань). Крім того, якщо зоорадикальні організації навмисне дезінформують громадськість про те, що більшість амфібій і рептилій, які продаються між приватними колекціями, виловлюються в дикій природі, то в рамках проєкт «Відповідальна герпетокультура» ми всі повинні бути зацікавлені в тому, щоб послідовно і систематично розвіювати цей міф. Ми повинні публікувати детальну інформацію, що супроводжується фото- і відеопідтвердженнями фактів і успіху системного розведення в контрольованих лабораторних умовах.

Перше, з чого потрібно почати – це реєстрація колекції в місці та країні проживання.

Правила реєстрації колекцій та утримання різних категорій тварин аж ніяк не є універсальними для різних країн. Таким чином, будь-який потенційний власник екзотичних тварин повинен звернутися до свого місцевого природоохоронного агентства або департаменту для отримання витягу з чинного законодавства та інформації щодо алгоритму виконання відповідних процедур реєстрації та управління колекцією.

У багатьох країнах існують активні громадські організації, пов'язані з тераріумістикою чи герпетокультурою, які можуть допомогти (<https://responsibleherpetoculture.com.ua/reference-category/similar-missions/>). Наприклад, щоб мати змогу утримувати та продавати в ЄС усі види, зазначені в CITES (Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни та флори, що перебувають під загрозою зникнення, Вашингтон, 1973), необхідно мати сертифікат походження. Приклад цього документа, наведений у книзі Філіпа-Себастьяна Герінга «Leaf-tailed Geckos: Complete Uroplatus», дійсний для всіх країн ЄС. Водночас слід враховувати, що вимоги до видів, занесених до CITES, Додатки I та II, можуть відрізнятися (Gehring, 2020).

HUSBANDRY AND REPRODUCTION						ANIMAL WELFARE LAWS AND PROTECTION OF SPECIES					
Certificate of origin						Herkunftsnachweis*					
Address of breeder:						Certificate of origin					
Address of breeder:						Adresse des Züchters / Address of breeder:					
<p>I confirm, that the below listed animals of Appendix B (WA II) of edict (EG) Nr. 1332/2005 derive from a legal breeding stock. The animals were born and raised in captivity.</p>						<p>Hiermit wird bestätigt, dass die unten aufgeführten Tiere des Anhang B (WA II) der Verordnung (EG) Nr. 1332/2005 aus einem legalen Zuchtstock entstammen. Die Tiere wurden in Terrarienhaltung geboren und aufgezogen. I confirm, that the below listed animals of Appendix B (WA II) of edict (EG) Nr. 1332/2005 derive from a legal breeding stock. The animals were born and raised in captivity.</p>					
Scientific name	Number of animals	Sex	Hatch date	Studbook number of parents	Studbook number	Wissenschaftlicher Name / Scientific name	Anzahl der Tiere / Number of animals	Geschlecht / Sex	Schlüpfdatum / Hatch date	Zuchtbuch-Nummer der Elterntiere / Studbook number of parents	Zuchtbuch-Nummer / Studbook number
<p>The recipient is responsible to inform himself about protection provisions, keeping and care of the acquired animals by literature, petstores, herpetological societies or the breeder. He is also bound to declare the animals to the responsible authority in his country.</p>						<p>Der Empfänger ist verpflichtet, sich über die Schutzbestimmungen, Haltung und Pflege der erworbenen Tiere durch Literatur, Zoohandlungen, Vereinen oder beim Vorbesitzer zu informieren. Er verpflichtet sich weiterhin, die Tiere innerhalb von 6 Wochen bei der für ihn zuständigen Behörde anzumelden. The recipient is responsible to inform himself about protection provisions, keeping and care of the acquired animals by literature, petstores, herpetological societies or the breeder. He is also bound to declare the animals to the responsible authority in his country.</p>					
Address of the recipient:						Adresse des Empfängers / Address of the recipient:					
Place, Date						Ort, Datum / City, Date					
Signature of the breeder						Signature of the recipient					
Signature of the breeder						Signature of the recipient					
						*Since many breeders attend the TERRARISTIKA and perhaps other German reptile					

Фото 2. Сертифікат походження, приклад (Gehring, 2020).

Крім того, ЄС має власне законодавство, що стосується торгівлі дикими тваринами, а саме Директива 338/97 (Регламент Ради (ЄС) № 338/97 від 9 грудня 1996 року про захист видів дикої фауни та флори шляхом регулювання торгівлі ними), яку також необхідно враховувати. Якщо ви купуєте тварин у попереднього власника, він повинен надати вам документи про законність своєї покупки – сертифікат походження, копію дозволу на ввезення CITES (рис. 2, 3) тощо. У будь-якому випадку, слід звернутися до відповідного органу, який займається регулюванням таких питань. Наприклад, в Україні це Міністерство екології та природних ресурсів України.

1. Espèces concernées		2. Quantité		3. Origine		4. Date	
A	Uroplatus fimbriatus	05	vivants	Madagascar	22/10/2013	02 (Deux)	
B	Uroplatus henkeli	05	vivants	Madagascar	22/10/2013	02 (Deux)	
C	Uroplatus sikorae	00	vivants	Madagascar	22/10/2013	00	
D							

15. Ce permis/certificat est délivré par
LE DIRECTEUR GENERAL DES FORETS
22 Octobre 2013

16. Approbation de l'exportation : [Signature]

17. Coordonnées lettre de transport aérien n° : [Blank]

18. Description des spécimens, marque ou n° d'identification (espèces et vivants)

19. Annexes

20. Timbre de récépissé n° MG 1127800

21. Année

22. Quantité

23. Date

24. Pays de provenance

25. Certificat n°

26. Date

27. N° de l'établissement** ou date de l'acquisition**

28. Nom scientifique (genre et espèce) et nom commun de l'animal ou de la plante

29. Sexe

30. Âge

31. État de conservation

32. Part d'exportation

33. Date

34. Timbre officiel et qualité

35. Signature officielle

36. Date

37. Lieu

38. Date

39. Lieu

40. Date

41. Lieu

42. Date

43. Lieu

44. Date

45. Lieu

46. Date

47. Lieu

48. Date

49. Lieu

50. Date

51. Lieu

52. Date

53. Lieu

54. Date

55. Lieu

56. Date

57. Lieu

58. Date

59. Lieu

60. Date

61. Lieu

62. Date

63. Lieu

64. Date

65. Lieu

66. Date

67. Lieu

68. Date

69. Lieu

70. Date

71. Lieu

72. Date

73. Lieu

74. Date

75. Lieu

76. Date

77. Lieu

78. Date

79. Lieu

80. Date

81. Lieu

82. Date

83. Lieu

84. Date

85. Lieu

86. Date

87. Lieu

88. Date

89. Lieu

90. Date

91. Lieu

92. Date

93. Lieu

94. Date

95. Lieu

96. Date

97. Lieu

98. Date

99. Lieu

100. Date

Фото 3. Приклад експортного документа CITES.

Якщо метою власника племінного центру є розведення рідкісних тварин, зазначених у Додатку I CITES, для комерційних цілей з подальшим продажем їх на міжнародному ринку, то для легальної торгівлі такий центр розведення (або подібний заклад) повинен бути зареєстрований у Секретаріаті CITES. Алгоритм для цього описано в резолюції конф. 12.10 (Rev. CoP15) «Реєстрація операцій з розведення видів тварин Додатку I у неволі для комерційних цілей».

Другий важливий момент – це внутрішній контроль та облік племінного поголів'я кожного виду, його ідентифікація та опис.

Варто пам'ятати, що вам обов'язково потрібна документально підтверджена інформація про походження кожної особини (у кого придбана, імпортована чи отримана за програмою розведення). Бажано також знати вік і стать. У ряді видів для цієї мети можуть використовуватися мікрочіпи або нанесені мітки.

Особин багатьох видів можна впізнати за їх індивідуальним забарвленням або малюнком, окремими фізичними особливостями.

Якщо ви маєте справу з рідкісними й цінними видами, рекомендується робити якісні фотографії кожної особини з кількох ракурсів. У випадку, коли тварини отримані з різних джерел, то історія розведення повинна відображати ці моменти. Вам також необхідно вести детальний кількісний облік усього поголів'я – як батьківського, так і тварин, вирощених у неволі, з моменту їх народження/вилуплення. Для цих цілей дуже зручно вести просту таблицю в MS Excel або його аналогах, де при завезенні/народженні/виведенні тварини повинні бути вказані такі ключові моменти:

1. вид;
2. стать;
3. час інкубації/вагітності;
4. індивідуальний номер/код/ім'я/нік (в разі необхідності);
5. дата народження;
6. місце народження;
7. відомості про батьків;
8. дані про вибуття тварин, їх загибель та її причини;
9. характерні особливості (малюнок або морфологічні аномалії), будь-які коментарі, які ви вважаєте важливими.

Третій пункт – це опис та фото- чи відеодокументація умов утримання та розведення тварин.

Сказане стосується тераріумів, лабораторій і ферм, а також інкубаторів і камер для зимівлі. Чим детальніший ваш опис, тим краще для вас.

Слід пам'ятати, що наявність правильно організованого простору для розміщення вашої колекції є важливим аргументом на користь надання певних дозволів (рис. 1, 4-10). При цьому бажано заздалегідь вивчити офіційні вимоги щодо утримання ваших тварин в офіційних джерелах відповідно до законодавства країни.

Зазвичай це такі закони, як «Закон про захист тварин від жорстокого поводження», «Про ветеринарну медицину». У цих законодавчих актах або супровідних до них матеріалах найчастіше вказуються мінімальні розміри кліток / тераріумів / відкритих приміщень, які вважаються прийнятними для утримання певних видів.

Як варіант – орієнтуйтеся на «Правила утримання тварин», прийняті для зоопарків вашої країни. В ідеалі такі правила мають бути розроблені за участю громадської авторитетної організації, яка підтримує герпетокультуру або принаймні зоокультуру (Hayes et al., 1998; Conway, 2010; Viana, Mendes, 2014).



Фото 4. Щойно народжений молодняк австралійської ящірки плащової (*Chlamydosaurus kingii* Gray, 1825), БТЦ.



Фото 5. Молодняк індійської черепахи зірчастої (*Geochelone elegans* Schoerfff, 1795) щойно після вилуплення з яйця, БТЦ.



Фото 6. Молодняк після виходу з яєць, шипохвіст прикрашений Філбі (*Uromastix ornata philbyi* Parker, 1938), БТЦ.



Фото 7. Молодняк хамелеона Парсона (*Calumma parsonii* (Cuvier, 1824)) після вилуплення з яйця, БТЦ.

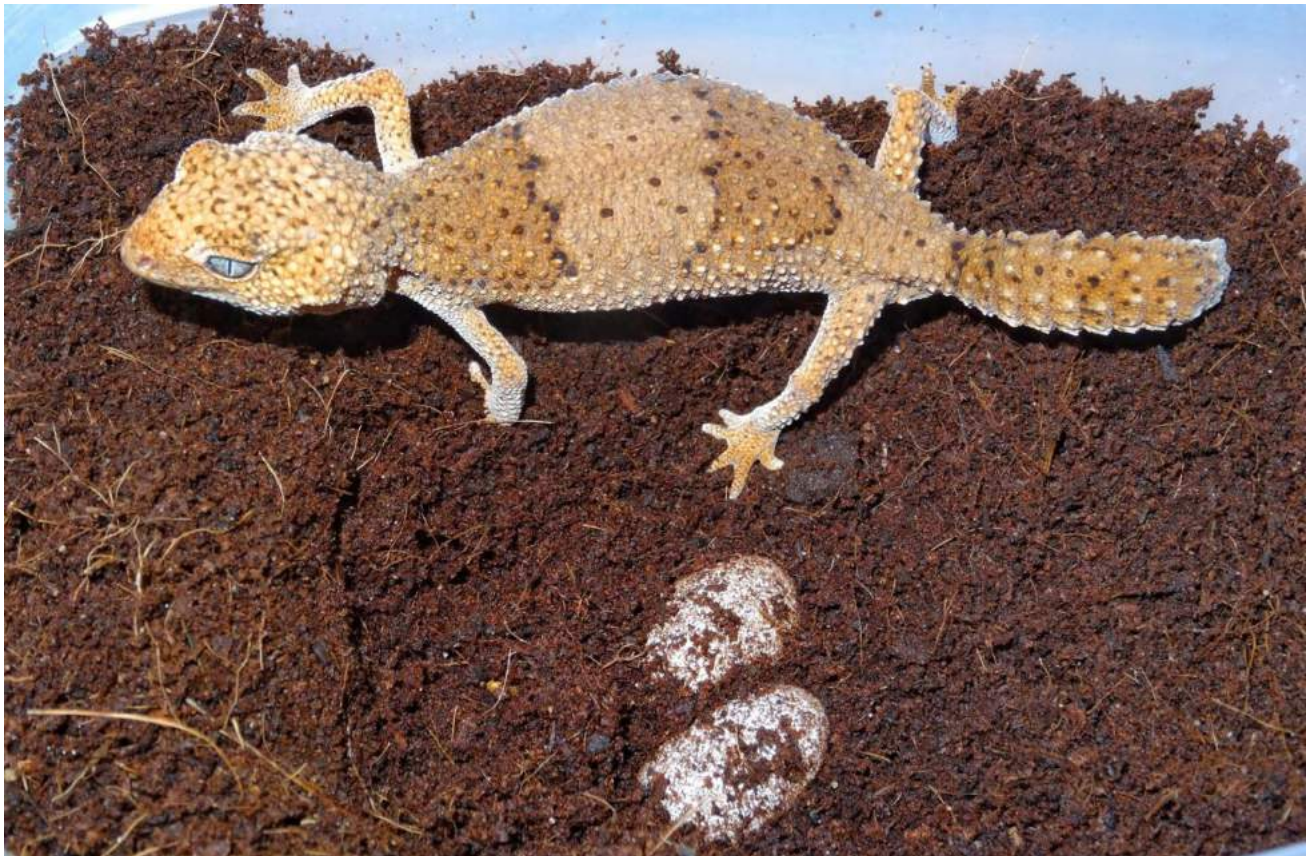


Фото 8. Самиця гекона товстохвостого Тейлора (*Hemithysanux taylori* Parker, 1930) та її кладка, БТЦ.

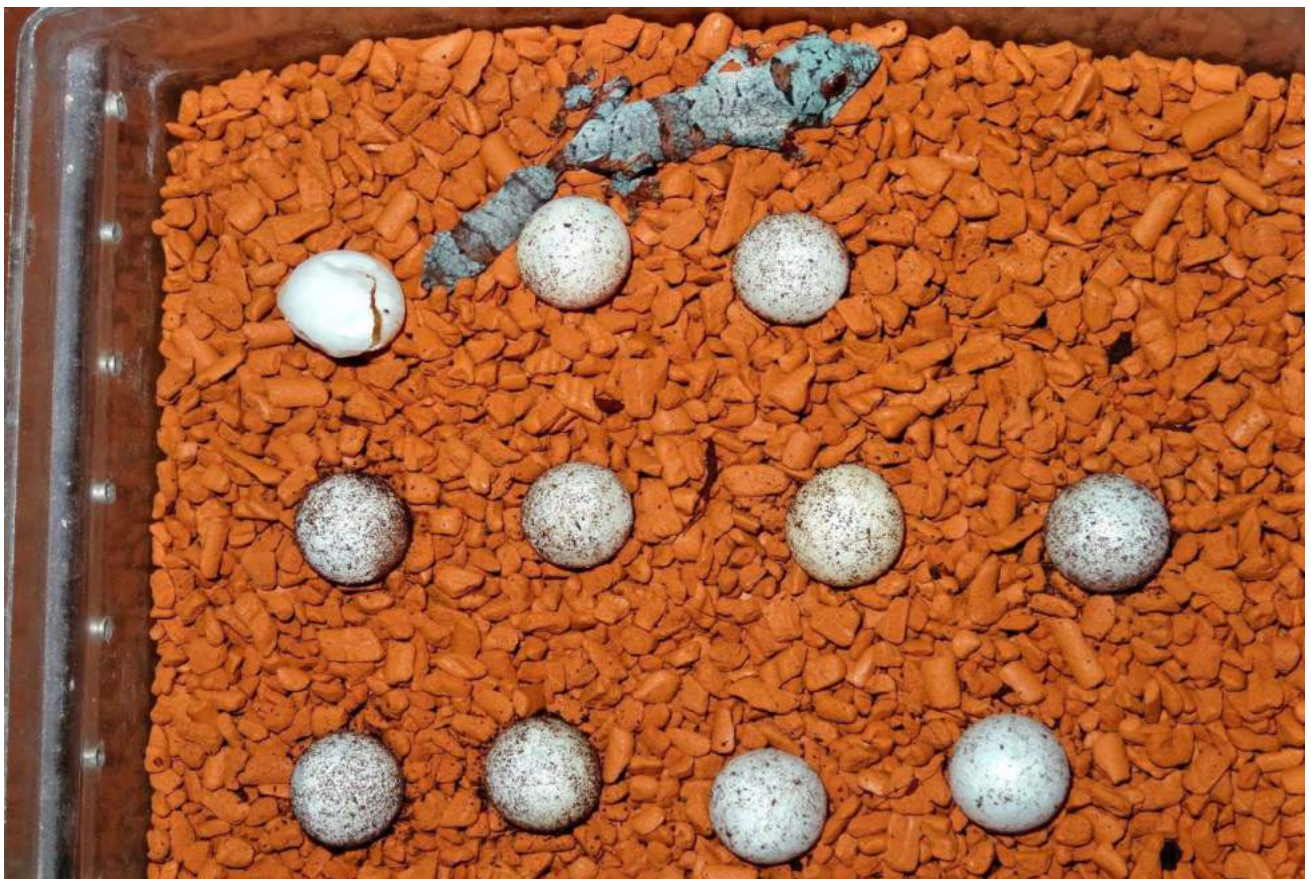


Фото 9. Молодняк гекона листохвостого Хенкеля (*Uroplatus henkeli* (Böhme, 1990)) після виходу з яйця.

Четвертий пункт — детальний опис історії розведення ваших тварин у всіх поколіннях.

У цьому розділі ви можете ознайомитись з висновком експерта, представника Адміністративного органу CITES України. А також переглянути перелік конкретних питань, на які необхідно відповісти в заявці на отримання офіційного дозволу на продаж/експорт розведених тварин. Ці вимоги типові для органів CITES у багатьох країнах. Відображення історії розведення ваших тварин можливе у форматі текстового файлу (зручно в електронному вигляді), до якого додаються фото- та відео-документація всього процесу – парування, інкубації кладок, виведення молодняку тощо.

Коментар експерта

Володимир Домашлінець
Завідувач відділу охорони тваринного світу,
Департаменту охорони природних ресурсів та екомережі,
Міністерства екології та природних ресурсів України

«Щоб переконатися, що тварини, зазначені в заявках на експорт або імпорт, справді розведені в неволі, Адміністративний орган CITES запитує таку інформацію:



1. Повна інформація про центр розведення (включаючи опис закладу, назву та адресу, а також дату заснування).
2. Номер та походження племінного поголів'я з датою та деталями придбання, включаючи деталі будь-яких дозволів CITES, згідно з якими особини були імпортовані в Україну.
3. Розмір поточного племінного поголів'я в загальній кількості особин, включаючи співвідношення самців/самиць.
4. Походження батьків особин у цій заявці, включаючи дату вилуплення, ім'я та адресу розведення, дату та деталі придбання.
5. Рік першого успішного розмноження.
6. Чи виводив селекціонер цей вид до покоління F2.
7. Чи було поповнено племінне поголів'я особинами, вилученими з дикої природи, і якщо так, відомості про те, скільки, коли та чи було вилучено особин відповідно до місцевого законодавства.
8. Повна інформація про річне розведення.
9. Дати чіпування особин, які будуть імпортовані. експортовані.

10. Права власності на особин, що експортуються чи імпортуються.

Для вивезення або ввезення диких особин основними вимогами є документи, що підтверджують законність їх походження та право власності. Щоб експортувати види Додатку I, необхідно мати дозвіл на імпорт, виданий адміністративним органом CITES країни-імпортера. Конвенція (CITES) також вимагає, щоб умови транспортування живих тварин відповідали Правилам IATA щодо перевезення живих тварин.

У разі необхідності орган CITES має право звернутися до Міністерства з ініціативою проведення комплексної перевірки зоопарку, розплідника чи племінного центру. Наявність документів, що підтверджують законність придбання маточного поголів'я, наявність самого маточного поголів'я, молодняку, обладнання приміщень, вольєрів, лабораторій, інкубаторів, а також ведення журналів (інформації в електронному вигляді) руху племінного поголів'я, фотота відеодокументація - вагомні аргументи на користь задоволення заявки на експорт.

Відповідно до положень CITES, адміністративний орган CITES може запитати думку відповідного наукового органу CITES і, якщо необхідно, зв'язатися з Секретаріатом CITES та/або адміністративними та науковими органами відповідних країн. Також при видачі дозволів важливу роль відіграє репутація зоопарку, племінного центру чи розплідника, а також публічність його діяльності, участь у спеціалізованих конференціях, програмах та інших заходах».

Спочатку цей процес може здатися складним. Насправді справа тут лише в правильній організації процесів. У БІОН Тераріум Центрі щорічно розводять та експортують кілька тисяч тварин, а робота з інформацією та реєстрація кожного розведення є рутинним процесом (Marushchak et al., 2022).

Проходження інспекцій.

У деяких випадках інспектори з природоохоронних агенцій або департаментів (іноді разом з науковими експертами) можуть перевірити вашу діяльність. Значення таких перевірок важко переоцінити. Для отримання позитивного чи негативного відгуку важливо все: організація та обладнання місця для тварин; чистота приміщень; маркування тераріумів, вольєрів, інкубаторів; наявність кормової та ресурсної бази; наявність всіх необхідних документів; фактична наявність маточного поголів'я та розведених тварин; фізичний стан тварин.

Практичні вимоги щодо правильного утримання та розведення багатьох видів рептилій можна знайти в наших посібниках (<https://responsibleherpetoculture.com.ua/resource-category/rh-manuals/>).