

On the other hand, I think we should not abuse with computer-based demonstrative or knowledge checking programmes. Nature itself is the best teacher of natural themes. Moreover, if there is a possibility to fulfil observations, experiments, analyses in natural environment we should do it. Our school pursues republic conservation program of schools therefore we transfer our ecology activity into informal after-school practice.

It is quite difficult to engage pupils in conservation activity, that is held after-school thus we try to involve them into project-based activities. We organise various Forest celebrations, summer camps.

Observations, analyses that can be done by younger pupils are described in the article. The growth of the maple bud, the blossom of the nut-tree, the growth of the frogs can be observed in spring. In autumn children can perform air impurity analysis with maple-leaf test. Even a simple excursion to the forest might become investigative activity if we prepare for it and dependent on the season of the year we represent to pupils the tasks that correspond to their abilities. The attendance in the project-based activities motivates pupils, enables to expand conservation activity because the sponsorship allows to organise excursions to conservation objects, to strike students' creative works.

Key words: natural-history, lower school, observations in nature, experiments, practical works.

VIETNAMO VIENARAGĖ (*RHYNCHOPHIS BOULENGERI*), TAJŲ BAMBUKINIS ŽALTYS (*OREOPHIS PORPHYRACEUS COXI*) IR JŲ VEISIMAS LIETUVOJE

Dainius Statkevičius

Kauno „Vyturio“ katalikiškoji vidurinė mokykla

El. paštas *dainstat@gmail.com*

Įvadas

Pastaraisiais metais Lietuvoje populiarėja egzotinių gyvūnų auginimas ir veisimas. Dažnai auginami ir veisiami vorai, gyvalazdės, driežai ir gyvatės. Egzotinių gyvūnų augintojai Lietuvoje yra susibūrę internetiniame forume *www.egzotika.info*, šiuo metu steigiamą Lietuvos egzotinių gyvūnų augintojų asociacija. Lietuvos ugdymo įstaigose atgyja ir plečiasi gyvieji kempeliai, kuriuose pradedamos auginti ir gyvatės. Tačiau labai retai kur veisiamos. Tarp gyvačių augintojų populiariausios rūšys: kukurūzinis žaltys (*Pantherophis guttatus*),

Sinaloe pieniškoji gyvatė (*Lampropeltis triangulum sinaloae*), Durango karališkoji gyvatė (*Lampropeltis mexicana greeri*), karališkasis pitonas (*Python regius*). Lietuvoje dažniausiai veisiami kukurūziniai žalčiai ir Sinaloe pieniškosios gyvatės. 2010 metais Dainius Statkevičius į Lietuvą atvežė Vietnamo vienaragės (*Rhynchophis boulengeri*) ir tajų bambukinius žalčius (*Oreophis porphyraceus coxi*). Nuo 2011 metų pabaigos šios rūšys Lietuvoje yra veisiamos.

Praktinė veikla

Gyvatės yra pageidautinos mokyklų gyvuosiuose kampeliuose. Jų auginimas turi savų teigiamų ir neigiamų aspektų.

Teigiami aspektai:

1. Mokiniai būtų skatinami pažinti šių paslaptinių gyvūnų pasaulį.
2. Keistųsi neigiami stereotipai apie gyvates.
3. Gyvačių auginimas nereikalauja daug laiko ir finansinių išteklių.

Neigiami aspektai:

1. Pageidautina atskira patalpa mokykloje.
2. Ne visiems pavyksta pasirūpinti specifine mitybine baze.
3. Gyvatės – paslaptingi gyvūnai, daugelis jų linkusios slėptis ir ne visuomet galima jas stebėti.

Todėl būtina įvertinti visus privalumus ir trūkumus. Taip pat akcentuotina, kad labai įdomus yra gyvačių veisimas nelaisvėje. Jis kelia mokinių susidomėjimą. Ypač tų, kurie patys augina žalčius ar domisi zoologija. Mokinius domina kiaušinių inkubacija, gyvačių lyties nustatymas. Vakarų šalyse tarp augintojų populiarios Vietnamo vienaragės (*Rhynchophis boulengeri*) bei tajų bambukiniai žalčiai (*Oreophis porphyraceus coxi*). Šios rūšys rekomenduotinos mokyklų gyvuosiuose kampeliuose.



**1 pav. Vietnamo vienaragė
(*Rhynchophis boulengeri*)**



2 pav. Vietnamo vienaragės jaunikliai

kukurūzinį žaltį. Šie žalčiai aktyvūs dieną, mėgsta rangytis medžių šakomis, todėl puikiai atrodo terariumuose ir gali būti graži jų puošmena. Mokiniai gali lengvai stebėti šiuos žalčius, suaugėlių ir jauniklių prisitaikymą prie aplinkos. Tačiau būtina prisiminti, kad tai vėsesnių regionų rūšis, todėl terariumuose reikia žemesnės temperatūros. Dieną ji negali viršyti 28 °C.

Lietuvoje kol kas didelio populiarumo nesulaukia dėl nemažos kainos. Dainiaus Statkevičiaus kolekcijoje auginamos 6 šios gyvatės: 2 patinai ir 4 patelės. Kilmės šalys: Vokietija, Čekija, Belgija.

2012 m. vasario mėnesio pabaigoje susiporavo viena pora: patinas iš Čekijos, patelė iš Vokietijos. Iki poravimosi abi gyvatės nesimaitino 2 mėnesius. 2012 m. balandžio mėn. 21 dieną drėgnoje slėptuvėje aptikti 8 kiaušiniai, kurie inkubuoti inkubatoriuje 27 °C temperatūroje. 2012 m. birželio mėn. 23 dieną išsirito 6 jaunikliai (2 patinai ir 4 patelės). Pradžioje maitinti priverstinai. Nuo 2012 m. rugpjūčio mėnesio vidurio pradėjo maitintis savarankiškai.



**3 pav. Tajų bambukinis žaltys –
(*Oreophis porphyraceus coxi*)**

Vietnamo vienaragės
(*Rhynchophis boulengeri*) paplitusio šiaurės Vietname ir pietų Kinijoje. Jos dažniausiai užauga iki 130–140 cm, nors kai kurios siekia ir 160 cm. Terariumuose maitinamos peliniais graužikais, jaunikliai – varliagyviais. Tai gana įdomi ir savotiška žalčių rūšis. Tikrai gražus, ramaus būdo žaltys, savo charakteriu primenantis

Nuo 2012 m. gruodžio mėnesio tos pačios gyvatės vėl nesimaitina. 2013 m. vasario mėn. 02 d. susiporavo. Laukiama antra kiaušinių dėtis Lietuvoje.

Tajų bambukiniai žalčiai
(*Oreophis porphyraceus coxi*) paplitę Malaizijoje ir šiaurės Rytų Tailande Loei provincijos kalnų regione. Jie dažniausiai užauga iki 80–90 cm. Retai siekia 100 cm. Turbūt tai viena

iš gražesnių žalčių rūšių, apie kurią svajoja ne vienas žalčių mėgėjas. Šis žaltys nėra didelis, ramaus būdo, nors jaunikliai gali būti agresyvūs. Šiuos žalčius 1998 m. aprašė Vokietijos herpetologas mėgėjas Klausas Schulzas. Tajų bambukinis žaltys gana uždaro būdo, todėl jam būtina įrengti pakankamai slėptuvių. Aktyvus vakarais ir anksti ryte. Kadangi jie paplitę vėsesniuose regionuose, terariumuose reikia žemesnės temperatūros ir daugiau drėgmės. Maitinami peliniais graužikais. Mokyklų gyvuosiuose kampeliuose rekomenduotinas dėl savo nedidelio dydžio, nesudėtingo ir įdomaus veisimosi būdo. Tačiau būtina prisiminti, kad jaunikliai gali būti agresyvūs, todėl nerekomenduotina juos prižiūrėti žemesniųjų klasių mokiniams.



4 pav. Tajų bambukinio žalčio jaunikliai

Dainiaus Statkevičiaus kolekcijoje yra 3 šio porūšio žalčiai: 1 patinas ir 2 patelės, visų kilmės šalis – Vokietija.

Šio porūšio žalčiai veisiami nuo 2011 m. pabaigos. 2011 m. lapkričio mėn. 09 dieną aptikti 3 kiaušiniai, inkubuoti inkubatorijoje 27 °C temperatūroje. 2011 m. gruodžio mėn. 30 dieną išsirito 1 jauniklis. 2011 m. rudenį – 2012 m. pavasarį abi patelės sudėjo 18 kiaušinių, iš kurių išsirito 13 jauniklių (4 patinai ir 9 patelės). 2013 m. sausio mėn. 28 d. aptikti 4 kiaušiniai, kurie šiuo metu inkubuojami. Vidutiniškai patelė padeda 3–5 kiaušinius. Po vieno poravimosi patelė padeda 2–3 kiaušinių dėtis. Inkubacija trunka vidutiniškai 65 dienas. Pirmųjų vadų jaunikliai patys nesimaitina – būtinas priverstinis maitinimas. Vėlesnių vadų jaunikliai savarankiškai pradeda maitintis naujagimiais peliukais po pirmojo nėrimosi. Kadangi šio porūšio bambukiniai žalčiai pradeda veistis gana anksti, sulaukę 1,5 metų amžiaus, galima teigti, kad pirmųjų vadų jaunikliai gamtoje neišgyvena ir yra maisto objektas kitiems gyvūnams.

Apibendrinimas

Gyvačių auginimas ir veisimas Lietuvoje populiarėja. Skatintinas gyvačių auginimas ir jų veisimas ugdymo įstaigų gyvuosiuose kampeliuose. Tai leistų mokiniams keisti neigiamus visuomenės stereotipus, artimiau pažinti gyvačių pasaulį. Tai puiki parodomoji priemonė pamokų, neformaliojo ugdymo užsiėmimų metu: supažindinant mokinius su gyvūnų dauginimusi, veiksniais, lemiančiais lytį,

adaptacija ir pan. Lietuvoje pavyko veisti **Vietnamo vienaragę** (*Rhynchophis boulengeri*) ir **tajų bambukinį žaltį** (*Oreophis porphyraceus coxi*). Šios rūšys rekomenduotinos ugdymo įstaigų gyviesiems kampeliams. Vietnamo vienaragės buvo pirmoji dėtis, todėl kiaušinių skaičius nesiekė literatūroje nurodomo vidurkio (14–20 kiaušinių). 2013 m. laukiama dar vienos šios rūšies jauniklių vados. Tajų bambukiniai žalčiai veistis pradeda anksti – sulaukę 1,5 m. amžiaus. Per metus patelės dėjo po 3 dėtis, tai atitinka literatūroje nurodomą dėčių skaičių (2–4 dėtys). Patelės dėjo po 3 ir 5 kiaušinius, tai atitinka literatūroje nurodomą vidurkį (2–5 kiaušiniai).

Summary

***Rhynchophis boulengeri, Oreophis porphyraceus coxi* AND THEIR BREEDING IN LITHUANIA**

Dainius Statkevicius

Kaunas Vyturys Catholic Secondary School

The number of snake growers has been recently increasing in Lithuania . Growing and breeding of snakes arshould be encouraged in educational institutions and special living conditions could be created for keeping them. This would allow students to change negative society’s stereotypes and have a closer understanding of the world of snakes. This is a great demonstration tool not only for teaching in the classroom but also during non–formal education activities: familiarizing students with the proliferation of animals, factors underlying gender, adaptations and so on. The most popular species of snakes which are grown: Corn snake – *Pantherophis guttatus*, Sinaloe milk snake – *Lampropeltis triangulum sinaloae*, Durang king snake – *Lampropeltis mexicana greeri*, Ball python – *Python regius*. Corn snakes and Sinaloe milk snakes are mostly bred species in Lithuania. Since 2011 *Oreophis porphyraceus* have been bred and *Rhynchophis boulengeri* have been bred since 2012. During 2011–2012 18 eggs of *Oreophis porphyraceus coxi* were incubated and 13 baby-snakes hatched. In Lithuania the first baby-snake hatched on 30th December, 2011. The incubation process lasts for 65 days, at 27°C. *Rhynchophis boulengeri* started to be bred in 2012. 8 eggs were incubated and 6 baby-snakes hatched. The incubation process lasts for 62 days, at 27°C. It was the first cases of breeding these kinds of snakes. Students are very interested in their collection and breeding . Their photos and practical results are used during lessons while teaching themes such as reptile production, sexual reproduction of living organisms .

Key words: *Rhynchophis boulengeri*, *Oreophis porphyraceus coxi*, breeding, incubation, eggs, living corners.