



佟庆, 崔立勇, 王洪斌. 环境因子对养殖条件下出蛰的东北林蛙存活和生长的影响. 动物学杂志, 2012, 47 (1) :44-50

### 环境因子对养殖条件下出蛰的东北林蛙存活和生长的影响

### Influence of Temperature, Humidity and Wind Speed on Survival and Growth of *Rana dybowskii* out of Hibernation

投稿时间: 2011/9/16 最后修改时间: 2011/11/15

DOI:

中文关键词: [东北林蛙](#) [出蛰](#) [环境因子](#) [成活率](#)

英文关键词: [Rana dybowskii](#) [Out of hibernation](#) [Environmental factors](#) [Survival rate](#)

基金项目: 黑龙江省自然科学基金项目 (No. C200948, C201046)

作者 单位

[佟庆](#) [黑龙江省合江林业科学研究所 佳木斯 154002](#); [东北农业大学动物医学学院 哈尔滨 150030](#)

[崔立勇](#) [黑龙江省合江林业科学研究所 佳木斯 154002](#)

[王洪斌](#) [东北农业大学动物医学学院 哈尔滨 150030](#)

摘要点击次数: 47

全文下载次数: 51

中文摘要:

实验通过在设施环境下和控制条件下, 研究出蛰温度、湿度及风速3种环境因素对林蛙生长和存活的影响, 目的在于探索东北林蛙 (*Rana dybowskii*) 适宜的出蛰环境。结果表明: 温度是影响东北林蛙出蛰存活和生长的重要因素, 当出蛰温度低于16℃, 东北林蛙有较高的成活率, 而出蛰温度高于20℃, 则会引起70%以上的东北林蛙死亡, 出蛰期间温度缓慢提高有利于东北林蛙生长和存活。东北林蛙出蛰期间适宜的湿度在80%以上, 湿度低于60%则对东北林蛙不利。出蛰环境以无风为好, 有风会造成东北林蛙的死亡。在人工养殖过程中, 可依据当地、当年的气候来进行出蛰。出蛰当日平均温度宜在15℃以下。

英文摘要:

We observed survival rate and growth of Brown Frog (*Rana dybowskii*) who come out of hibernation at different temperature, humidity and wind speed in control experiment condition. Brown Frog who came out of hibernation at lower temperature (15.2℃) had a higher survival rate (88.23% vs. 29.71%) and heavier body weight (6.37±1.84 g vs. 5.32±1.49 g) than those at higher temperature (19.6℃). The survival rates of Brown Frog coming out at varied temperature each 3 days (0℃ to 8℃, then 8℃ to 16℃) was 80%, then reduced to 73.33% at varied temperature from 0℃ to 16℃ in 6 days; However, the survival rate decreased to 23.33% and zero when move frogs from 0℃ to 20℃, from 0℃ to 25℃ immediately after they come out. The survival rate reduced with humidity decline, 83.2% at humidity 95%, 80% at humidity 80%, 60% at humidity 60%. Wind speed at 0.4 m/s and 0.8 m/s lead to all the frog died at 7 days and 5 days, while 83.33% frog survived at wind free condition. According to our result the best temperature for frog come out of hibernation should be below 15℃.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭

版权所有: 《动物学杂志》编辑部

地 址: 北京 朝阳区 北辰西路1号院5号 中国科学院动物研究所 邮政编码: 100101

电 话: 010-64807162 电子邮件: [journal@ioz.ac.cn](mailto:journal@ioz.ac.cn)

本系统由: 北京勤云科技发展有限公司提供