

УДК 598.292.2'524

**МАР'ЯН ОЛЕКСІЙОВИЧ ТАРАСЕНКО**

Кам'янець-Подільський державний університет 32300, м. Кам'янець-Подільський, вул. Івана  
Огієнка, 61, тел.: 3-05-13, факс: 3-07-83

**ПОСТЕМБРІОНАЛЬНИЙ РОЗВИТОК ПТАШЕНЯТ СОРОКОПУДА ТЕРНОВОГО  
(*LANIUS COLLURIO*) ПІД ЧАС ПЕРШОЇ ТА ЗАМІЩАЮЧОЇ КЛАДКИ В УМОВАХ  
ЧАГАРНИКОВОГО СТЕПУ КАМ'ЯНЕЦЬКОГО ПРИДНІСТРОВ'Я**

*Ключові слова:* сорокопуд терновий, перше гніздування, заміщаюче гніздування, приріст ваги.

**Resume.** M.O. Tarasenko. Development of nestlings during first and compensating of Red-backed Shrikes in the conditions of bush steppe of Kam'ianetske Pridnistrov'ia. State university Kam'yanets-Podilsciy. The researches were carried out on stationary platforms of bush steppe. The daily measurement of weight of nestlings first and compensating nesting of Red-backed Shrikes was carried out. In parallel the research a feed of nestlings first and compensating nesting was carried out.

**Key words:** Red-backed Shrikes, the first nesting, the compensating nesting, addition of weight.

Дослідження проводилися на двох стаціонарних ділянках чагарникового степу в околицях с. Баговиця та с. Велика Слобода, Кам'янець-Подільського району Хмельницької області у травні-липні 2004 р. Зважування 180 пташенят у 36 гніздах першого та заміщуючого гніздування проводилось за допомогою аптечної ваги з точністю до 0,01 г з добовим інтервалом у вечірні часи протягом 10-11 діб. Також ми проводили дослідження харчового раціону методом накладання шийних лігатур в окремій групі пташенят першого та заміщуючого гніздувань. За період дослідження було вилучено та проаналізовано 32 харчових проби.

Початок відкладання яєць у тернового сорокопуда в умовах Кам'янецького Придністров'я припадає на другу декаду травня [4]. Свіжі кладки спостерігалися нами з 15.05 до 20.07. Строки розмноження сорокопуда тернового розтягнуті, що зумовлено частим розоренням гнізд і початком повторних кладок [2,3]. Заміщуючі кладки спостерігались нами з другої половини червня до початку липня. На контрольованих ділянках кладки сорокопуда тернового руйнуються сорокою (*Pica pica*), сойкою (*Garrulus glandarius*), кішками. Додатковий вплив на гніздування має

турбування птахів під час насиджування кладок, внаслідок випасу худоби, збирання ягід та відпочинку.

Так як насиджування кладки у сорокопуда тернового розпочинається з відкладання передостаннього яйця, пташенята вилуплюються майже одночасно. Ми проаналізували строки вилуплення пташенят в гніздах з різною кількістю яєць і встановили, що із збільшенням кладки – збільшується час за який вилуплюються усі пташенята у гнізді. У кладках з 6-7 яйцями, рідше із 5, одне - двоє пташенят вилуплюються на добу пізніше (Табл.1). Незважаючи на зменшення кількості яєць у заміщаючих кладках, частка пташенят, що вилупились у першу добу – зменшується: на 8% у кладках з 4-х яєць та на 14% у кладках з 5-ти яєць у порівнянні з першими кладками.

Таблиця 1

Термін вилуплення пташенят *Lanius collurio* в кладках з різною кількістю яєць під час першого та заміщаючого гніздувань

| К-ть яєць в повній кладці | 1 доба |           | 2 доба |           | 3 доба |           |
|---------------------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|
|                           | перше  | заміщаюче | перше  | заміщаюче | перше  | заміщаюче |
| 4                         | 75%    | 63%       | 25%    | 37%       | -      | -         |
| 5                         | 70%    | 56%       | 30%    | 44%       | -      | -         |
| 6                         | 69%    | -         | 31%    | -         | -      | -         |
| 7                         | 64%    | -         | 29%    | -         | 7%     | -         |

Приріст маси тіла у пташенят сорокопуда тернового до сьомої доби життя носить поступальний характер (рис.1). Найвищий приріст відмічено саме з шостої на сьому добу життя, він становить +3,167 г/добу. Після сьомої доби відмічається поступове зниження приросту маси тіла. З дев'ятої на десяту добу життя фіксується найнижчий приріст +1,133 г/добу. Починаючи з десятої доби приріст маси тіла знов починає зростати і на одинадцяту становить +1,9 г/добу. В середньому за добу маса тіла пташеняти збільшується на 2,206 г.

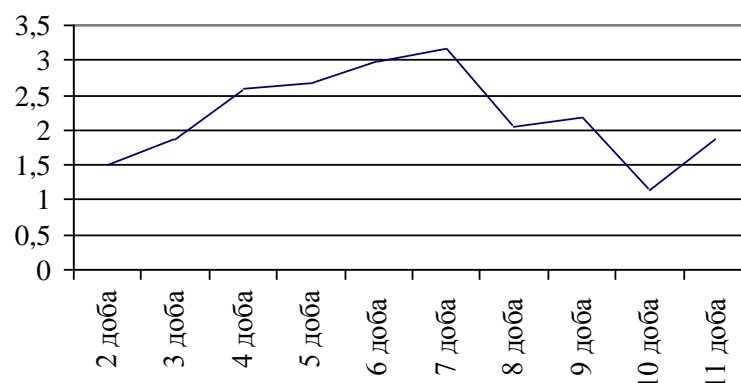
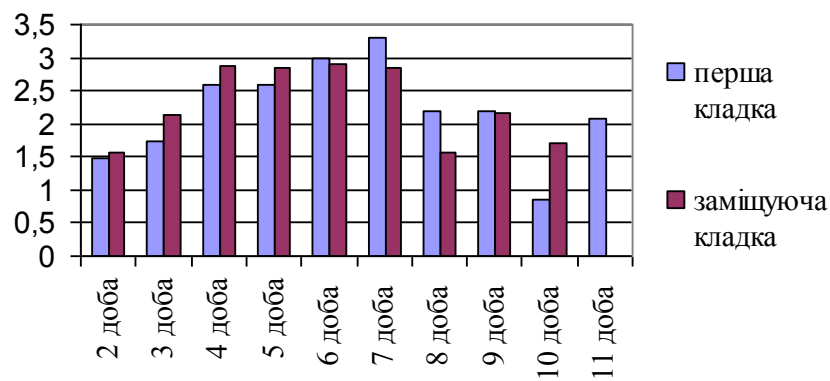


Рис. 1. Динаміка збільшення маси тіла пташенят *Lanius collurio*

Між приростом маси тіла та кількістю пташенят в гнізді прослідковується негативна кореляція. В найбільшій мірі вона проявляється на одинадцяту добу ( $r = -0,7140$ ), а на восьму добу негативна кореляція змінюється на позитивну ( $r = +0,0029$ ).

Пташенята заміщуючого гніздування в першій половині постембріонального розвитку краще набиралють вагу, ніж пташенята першого гніздування (рис. 2). В середньому до п'ятої доби їх приріст переважає на 0,253 г приріст пташенят першого гніздування. Починаючи з шостої до дев'ятої доби, включно, приріст ваги пташенят першого гніздування переважає приріст пташенят заміщуючого гніздування в середньому на 0,297 г. Загалом, друга половина постембріонального розвитку характеризується зниженням добового приросту ваги серед пташенят як першого так і заміщуючого гніздувань. Воно триває до десятої доби розвитку пташенят. Однак, якщо для пташенят першого гніздування характерне поступальне зниження приросту, то для пташенят заміщуючого гніздування притаманний перемінний перебіг. Починаючи з десятої доби приріст ваги пташенят першого гніздування починає збільшуватись.



**Рис. 2. Динаміка приросту маси тіла пташенят *Lanius collurio* під час першого та заміщуючого гніздувань**

Загалом, в харчовому раціоні пташенят сорокопуда тернового переважають комахи рядів *Lepidoptera* (23%), *Orthoptera* (21%), *Coleoptera* (20%), *Diptera* (11%), а також представники класу *Aranei* (13%). Частка *Hemiptera* (4%), *Neuroprera* (2%), *Pauropoda* (2%), *Diplopoda* (2%) та *Vertebrata* (2%) – незначна. При порівняльному аналізі харчового раціону пташенят першого та заміщуючого гніздувань виявлені певні відмінності. Так, в харчовому раціоні пташенят заміщуючого гніздування переважала частка *Coleoptera* (+18%), *Hemiptera* (+6%), *Orthoptera* (+2%) та *Lepidoptera* (+1%) в порівнянні із раціоном пташенят першого гніздування. *Vertebrata* були присутні лише у раціоні пташенят заміщуючого гніздування. Однак, в порівнянні із раціоном пташенят першого гніздування, під час заміщуючого знижується частка *Aranei* (–8%). Представники ряду *Diptera* взагалі не були виявлені у харчових пробах пташенят заміщуючого гніздування, хоча їх частка у раціоні пташенят першого гніздування є значною і становить 19% від усього раціону. Не виявлено в харчових пробах пташенят заміщуючого гніздування й представників *Neuroprera*, *Pauropoda* та *Diplopoda*. Цікавим є факт канібалізму, який був простежений у двох виводках заміщуючого гніздування. В обох випадках були нетипово великі для заміщуючого гніздування виводки – по 6 пташенят. Батьки згодували по одному пташеняті,

що найбільше відставали у вазі на 9 та 10 добу постембріонального розвитку. Канібалізму передувало декілька днів із різким пониженням температури повітря, дощем та сильним вітром північно-західного напрямку.

В кінці червня, на початку липня дорослі птахи вигодовують пташенят першого гніздування дрібними гризунами та плазунами. На цей час пташенята більше тижня, як покинули гніздо, однак тримаються в межах гніздової території. Так, з 28.06 по 11.07 нами було виявлено тушки нориці звичайної (*Microtus arvalis*) (n=6) та ящірки прудкої (*Lacerta agilis*) (n=2), наколоті на сухі гілки кущів глоду (*Crataegus sp.*), шипшини (*Rosa sp.*) та маслинки (*Elaeagnus sp.*).

Таким чином, інтенсивний приріст маси тіла у пташенят сорокопуда тернового відбувається до середини постембріонального гніздового періоду. У другій його половині приріст маси тіла йде на спад. Для пташенят заміщуючого гніздування характерний вищий приріст ваги в першій половині розвитку. В другій половині постембріонального гніздового розвитку переважають пташенята першого гніздування. Така відмінність у динаміці приросту маси тіла, а також харчового раціону пов'язана з тим, що у сорокопуда тернового перше та заміщуюче гніздування розірвані між собою у часі. І коли пташенята першого гніздування вилітають з гнізд (13.06-21.06), в гніздах заміщуючого гніздування самки закінчують кладку або ж починають її насиджування. Під час заміщуючого гніздування приріст ваги пташенят майже не відрізнявся від приросту ваги пташенят у гніздах першого гніздування. Однак, для великих кладок заміщуючого гніздування характерний канібалізм. На нашу думку зменшення розміру кладки під час заміщуючого гніздування має компенсаторний характер: із зменшенням кількості пташенят у виводку, – збільшується частка їжі на одне пташеня.

#### **Перелік використаної літератури:**

1. Лакин Г.Ф. Биометрия. – М.: Высшая школа, 1980. – 293 с.
2. Талпош В.С. Матеріали до екології сорокопуда-жулана в Тернопільській області // Матеріали III конференції молодих орнітологів України. – Чернівці. – 1998. – С. 147-152.
3. Кныш Н.П. Влияние фактора беспокойства и исследовательского пресса на гибель гнезд воробьиных птиц (на примере сорокопуда-жулана) // Беркут. – Т. 3. Вип. 1.– Чернівці, 1994. – С. 38-40.
4. Тарасенко М.О. Матеріали до екології *Lanius collurio* в умовах Кам'янецького Придністров'я // Пріоритети орнітологічних досліджень: Матеріали і тези Доповідей VIII наукової конференції орнітологів заходу України, присвяченої пам'яті Густава Бельке (24.07.1810-03.03.1873), м. Кам'янець-Подільський, 10-13 квітня 2003 р. – Кам'янець-Подільський: Видавництво КПДУ, 2003. – С. 176-178.