

УДК 597.6:598.1:502.7

ЗАГИБЕЛЬ ЗЕМНОВОДНИХ ТА ПЛАЗУНІВ НА ДОРОГАХ

О. Федонюк

Загибель земноводних та плазунів на дорогах. — О. Федонюк. — У статті наведений список земноводних та плазунів, які виявлені мертвими на дорогах Львівської області у 2005-2006 роках. Подані кількісні дані по загибелі окремих видів на асфальтованих автошляхах і ґрунтових дорогах.

Ключові слова: земноводні, плазуни, загибель, дороги.

Адреса: Національний лісотехнічний університет України, м. Львів, вул. Генерала Чупринки 103, 79057, Україна; e-mail: olga_fedonyuk@mail.ru

Ruin of amphibians and reptiles on the roads. — O. Fedonyuk. — In publications is described list amphibian and reptiles species, which noted dead on road Lviv area in 2005-2006. It is described quantitative data on ruins some species on asphalted covering and on the ground roads.

Keywords: amphibians, reptiles, ruin, roads.

Address: National forestry university of Ukraine, Lviv, st. Generala Chuprinki 103, 79057, Ukraine; e-mail: olga_fedonyuk@mail.ru

Земноводні та плазуни гинуть на автошляхах щороку. Випадки масової загибелі земноводних спостерігаються переважно тоді, коли їм доводиться перетинати дорогу поблизу водойми, до якої вони здійснюють сезонну міграцію для розмноження. Змії приваблює асфальтоване покриття доріг, як місце, де можна погрітися [1]. З'ясовано, що найінтенсивніше міграція земноводних відбувається вранці, вночі та ввечері, тобто у години доби, коли рух автотранспорту є доволі інтенсивним. У своїй більшості на автошляхах гинуть статевозрілі тварини. Визначальними у відсотку смертності особин того чи іншого виду є метеорологічні умови та швидкість пересування тварин. Для прикладу, підраховано, що перетинаючи дорогу жаби перебувають в зоні небезпеки 5-10 хвилин, ропухи 12-20 хвилин – до 3 годин [2]. Ґрунтові лісові (лісовозні) дороги, як і асфальтовані автомагістралі, також є лімітуючими чинниками, в першу чергу для хвостатих земноводних – тритона карпатського та тритона альпійського. В період розмноження ці види заселяють тимчасові водойми (калюжі) сформовані на ґрунтових дорогах. Концентрація великої кількості тритонів у таких водоймах неодмінно призводить до загибелі під колесами автотранспорту дорослих статевозрілих особин та кладок ікри [3].

Протягом року (за винятком зимових місяців) смертність земноводних та плазунів відзначається нерівномірністю, існує 2 піки смертності – навесні та восени (коли тварини здійснюють масові сезонні міграції).

Метою наших досліджень було з'ясування видів земноводних та плазунів Львівщини, які гинуть на автошляхах (великих асфальтованих автомагістралях та лісових ґрунтових дорогах), з'ясування кількісних показників смертності.

Період досліджень – весна 2005 року – осінь 2006 року. Обліки загиблих на дорогах земноводних та пла-

зунів проведені маршрутним методом. Дослідженнями охоплені наступні природні регіони Львівщини: Розточчя, Опілля, Карпати. Обстежені дороги розташовані поблизу та на території таких природоохоронних об'єктів: Національний природний парк „Сколівські Бескиди”, НПП „Яворівський”, Природний заповідник „Розточчя”. Крім того, окремі ділянки доріг було обстежено на території Жовківського, Золочівського, Пустомитівського і Перемишлянського районів. У Жовківському районі – околиці міста Рава-Руська (ґрунтові та асфальтовані дороги), в Пустомитівському районі – лісові дороги в межах Липниківського лісництва, асфальтовані дороги та дороги з покриттям із щебеню, що пролягають через с. Липники, Деревач, Раковець, Підтемне, Кугаїв, Загір'я, лісова дорога поблизу с. Підсадки, ґрунтова дорога біля озера Глинна Наварія (поблизу с. Малечковичі), в Перемишлянському районі – ґрунтова дорога у с. Суходіл, в Золочівському районі – лісова дорога поблизу с. Підлисса.

За 16 днів обліків загиблих земноводних та плазунів на дорогах Львівщини нами виявлені такі види: тритон гребенястий – *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768), тритон карпатський – *Triturus montadoni* (Boulenger, 1880), жаба трав'яна – *Rana temporaria* (Linnaeus, 1758), жаба гостроморда – *Rana arvalis* (Nilsson, 1842), ропуха звичайна – *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758), вуж звичайний – *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758), гадюка звичайна – *Vipera berus* (Linnaeus, 1758), ящірка прудка *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758), веретільниця ламка – *Anguis fragilis* (Linnaeus, 1758). Безумовно, на дорогах гинуть також представники інших видів земноводних та плазунів Львівщини.

За межами Карпат, у Пустомитівському та Перемишлянському районах Львівської області поширені 4 види тритонів, в тому числі 2 карпатські види – тритон альпійський та тритон карпатський. Випадки загибелі

тритона гребенястого зареєстровані на асфальтованому покритті, тритона карпатського – на ґрунтових дорогах у лісах та на узліссях. Загибель гребенястого і карпатського тритонів на території НПП „Сколівські Бескиди” нами відмічені на ґрунтовій дорозі, у невеликих тимчасових водоймах. Доволі часто у невеликих тимчасових водоймах посеред ґрунтових доріг разом із тритонами перебувають трав'яні жаби, іноді ропухи. Випадки загибелі під колесами автотранспорту саме цих видів на лісових дорогах відмічені на Опіллі (Липниківське лісництво).

Із лісовою рослинністю та відповідними біотопами пов'язано багато видів земноводних та плазунів. Ліси України характеризуються значним типологічним різноманіттям. Не є винятком у цьому відношенні Львівщина, лісові ресурси якої використовуються в багатьох цілях. Це – заготівля деревини, живиці, лікарських рослин, грибів, плодів, ягід, розміщення пасік, випасання худоби. У лісах ведеться мисливське господарство, різнопланова науково-дослідна робота. Інтенсивно використовується ліс для рекреації і туризму. Головне та побічне користування лісом має важливе економічне значення. Подекуди лісозаготівельні роботи та деревообробні підприємства залишаються чи не єдиним джерелом заробітку для населення. Здебільшого це стосується тих місць, де показники лісистості залишаються ще досить високими, а вік насаджень – сприятливим для масштабних рубок. Вище зазначене щодо різних аспектів лісокористування, обумовлює регулярне та інтенсивне використання лісових доріг.

Смертність земноводних на одній із обстежених нами ґрунтовій дорозі на території НПП „Яворівський” невисока. Зокрема, ропухи тут гинуть під колесами автомобілів досить рідко. Результати 3 обліків такі: 10 загиблих особин/га, 20 особин/га, 50 особин/га. На початку вересня 2006 року на автомагістралі поблизу Природного заповідника „Розточчя” нами виявлено 4 тіла вужа звичайного на відстані 400 м (50 особин/га).

На мало завантаженій автомобільній дорозі у с. Суходіл (Перемішлянський район) смертність земноводних та плазунів низька. Лише у двох випадках нами виявлені мертві тварини – ропуха звичайна та вуж звичайний (5 особин/га). Загибель земноводних та плазунів відмічена також в рекреаційній зоні поблизу Львова – в околицях озера Глинна Наварія. Виявлені тут види, що потерпають від автотранспорту – ропуха звичайна та вуж звичайний. У деяких випадках важко встановити причину загибелі плазунів на дорогах, а

особливо – на лісових дорогах, де вони спершу можуть бути вбиті людиною, а дещо пізніше – потрапити під колеса автомобіля. Здебільшого це стосується вертегів, вужів та гадюк.

На території НПП „Сколівські Бескиди” смертність вужа звичайного на дорогах становить в середньому 3,84 особин/га, ропухи звичайної – 9,59 особин/га (не враховуючи максимального значення 3.05 2006 – 2175 особин/га на дорозі поблизу нерестової водойми), гадюки звичайної – 2,5 особин/га, ящірки прудкої – 1,25 особин/га, тритона гребенястого – 1,25 особин/га.

На Опіллі смертність ропухи звичайної становить від 10 до 317 особин/га, середнє значення смертності жаби трав'яної – 3,75 особини/га, тритона гребенястого – 3,3 особини/га. 28.10.2006 обстежено 4 км доріг з асфальтованим покриттям поблизу с. Липники. В одному випадку на відстані 3 км виявлено 1 мертву ропуху, в іншому – на відстані 1 км – 3 особини цього ж виду. Зазначимо, що обстежені автошляхи є відгалуженнями в напрямку до с. Загір'я та Поршна головної автомагістралі загальнодержавного значення. Їх завантаження автотранспортом незначне. Проте, і за таких умов, навіть восени, при міграції до місць зимівлі, земноводні гинуть.

Максимальна кількість земноводних гине у весняні місяці в період масових міграцій. Надзвичайно вразливими у цьому відношенні є ропухи, швидкість пересування яких доволі низька. Плазуни, як і земноводні, найбільш масово гинуть також у період сезонних міграцій. Для запобігання випадків загибелі тварин на автошляхах ефективними можуть бути загородки із збиральними камерами в місцях переходу доріг. Проте, найефективнішим заходом вважаємо запровадження обмежень щодо пересування автотранспорту на дорогах в межах Національних природних парків та поблизу заповідних об'єктів, в окремих місцях – обмеження рекреації, пов'язаної із експлуатацією автотранспорту. Лісові дороги з невеликими тимчасовими водоймами повинні використовуватися за особливим режимом. Рух автотранспорту у тих місцях, де лісові каложі на дорогах заселені хвостатими земноводними, зокрема тритоном карпатським та тритоном альпійським, треба обмежувати. Доволі часто такі водойми заселяють також кумки, іноді бурі жаби. Враховуючи охоронний статус та вразливість цих видів, такі біотопи, як водойми антропогенного походження на лісових дорогах, потребують збереження в період розмноження та розвитку земноводних.

1. Коршунов А. В., Зиненко А. И., Шабанов Д. А. Антропические факторы смертности амфибий и рептилий в трансформированных местообитаниях // Актуальні проблеми біології в дослідженнях молодих учених Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. Наукова конференція молодих учених (присвячена 200-річчю заснування університету). – Харків, 2003. – С. 12-13.
2. Малинаускас В. Весенняя миграция земноводных на дорогах // Вопросы герпетологии. Седьмая всесоюзная герпетологи-

- ческая конференция. Авторефераты докладов. Киев, 26-29-сентября 1989 г. – Киев: Наукова думка, 1989. – С. 147-148.
3. Тарашук В. И. Зависимость численности некоторых видов земноводных Карпат от особенностей технологий лесовывоза // Вопросы герпетологии. Шестая всесоюзная герпетологическая конференция. Авторефераты докладов. Ташкент, 18-20 сентября 1985 г. – Ленинград: Наука, 1985. – С. 204-205.

Отримано: 12 січня 2007 р.

Прийнято до друку: 1 лютого 2007 р.