

16. Зубов А.О. Екологічна небезпека породних вугільних відвалів у агроландшафтах. *Агроекологічний журнал*. 2019. № 2. С. 16–22. DOI: //doi.org/10.33730/2077-4893.2.2019.174013

17. Воробьев С. Г., Зубов А. Р., Зубова Л. Г. Влияние терриконов на экологическое состояние речной сети и водных объектов в Луганской области. *Вісник СХУ ім. В. Даля*. 2008. № 9 (127). Ч. 2. С. 52–59.

18. Зубов А. Р., Зыков И. Г., Тарарико А. Г. Формирование эрозионно-устойчивых агроландшафтов в бассейне Северского Донца: монография. Волгоград: ГНУ ВНИАЛМИ, 2010. 240 с.

19. Зубов А.О., Зубов О.Р., Зубова Л.Г. До питання впливу породних відвалів вугільних шахт на агросферу. *Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку* : матеріали III-ї Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Херсон, 22–23 жовтня 2020 р.). Херсон, 2020. С. 255–260.

УДК 639.2(282.247.326.8)

DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2022.128.51>

## ПРО ХАРАКТЕРИСТИКУ ЗНАРЯДЬ І ЗАСОБІВ ЗИМОВОГО ЛЮБИТЕЛЬСЬКОГО РИБАЛЬСТВА НА ДНІПРОВСЬКОМУ (ЗАПОРІЗЬКОМУ) ВОДОСХОВИЩІ

**Кобяков Д.О.** – аспірант кафедри водних біоресурсів та аквакультури,  
Дніпровський державний аграрно-економічний університет

**Новіцький Р.О.** – д.б.н., професор,  
завідувач кафедри водних біоресурсів та аквакультури,  
Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Любительське рибальство в Україні є потужним чинником природокористування, яке конкурує з традиційним промислом. Причому, на відміну від останнього, recreational fisheries має значні економічні і соціальні переваги, а також чіткі перспективи трансформації у прибуткову галузь економіки. Досліджували кількісні та якісні показники зимового любительського рибальства на Дніпровському (Запорізькому) водосховищі, оцінювали знаряддя та засоби рибної ловлі, що використовують взимку рибалки-любители, встановлювали ефективність знарядь рибальства та визначали видовий склад уловів рибалок. Дослідження проводили в межах м. Дніпра під час зимового періоду 2021 року. Дано визначення основним рибальським снастям на Дніпровському водосховищі, наведено тлумачення поняття «ловля на драч». Проаналізовано 96 уловів рибалок-любителей м. Дніпро. Обробку зібраного матеріалу і узагальнення отриманих даних здійснювали на базі науково-навчальної лабораторії аквакультури кафедри водних біоресурсів та аквакультури біотехнологічного факультету ДДАЕУ. На акваторії Дніпровського водосховища взимку аматори використовують гачкові знаряддя риболовлі – зимові вудочки і жерлиці. За час дослідження рибалки-любители на водосховищі у межах м. Дніпро взимку ловили рибу зимовою вудочкою з мормишкою (47,9% усіх випадків), зимовою вудочкою з поплавком (21,9%). На балансір, «гірляндю» та жерлицю ловило не більше 29,2% рибалок. Поодинокими є випадки ловлі «драчем» (1% зустрічей). Видовий склад риб в уловах зимового рибалки-любителя порівняно невеликий. Загалом взимку на досліджених акваторіях Дніпровського водосховища рибалки ловлять 13 видів риб. Найчастіше в уловах трапляються бички (р. *Neogobius*), окунь річковий (*Perca fluviatilis*) та плітка звичайна (*Rutilus rutilus*). Відзначений нечисленний, але досить стабільний вилов карася сріблястого (*Carassius gibelio*). Ураховуючи

велику частку малоцінних, смітних риб в уловах любителів, можна стверджувати, що любительське рибальство виконує дуже важливу селективну роль. Наголошено, що матеріали досліджень можуть бути використані в теоретичній та практичній роботі фахівців у галузі рибного господарства.

**Ключові слова:** водні біоресурси; риболовля; облік уловів; природокористування; іхтіологічні дослідження; природні та штучні водойми.

**Kobyakov D.O., Novitskiy R.O. About the characteristics of gear and devices for winter amateur fishing on the Dniprovske (Zaporizhske) reservoir**

It is now known that amateur fishing is a powerful factor in nature management, which competes with traditional fishing in Ukraine. Moreover, unlike the latter, recreational fisheries have significant economic and social advantages, as well as clear prospects of transformation into a profitable branch of the economy. Quantitative and qualitative indicators of winter recreational fishing on the Dnipro (Zaporizhsky) reservoir were studied, the tools and means of fishing used by amateur fishermen in winter were evaluated, the effectiveness of fishing tools and the species composition of fishermen's catches were determined. The research was conducted within the city of Dnipro during the winter period of 2021. The definition of the main fishing gear on the Dnipro Reservoir is presented, and the interpretation of the concept «catching for drach» is given. 96 reports from anglers were analyzed within the city of Dnipro. Materials from the data bank of the Scientific Research Centre «Aquatic Bioresources and Aquaculture» of the Dnipro State Agrarian and Economic University (DSAEU). At the water area of the Dnieper reservoir in winter, amateurs use hooks of fishing – winter fishing rods and tip-ups (winter rod for catching predatory fish). During the research, in winter amateur fishermen at the reservoir within the city of Dnipro caught fish with a winter fishing rod with a hook (47.9% of all cases), a winter fishing rod with a float (21.9%). No more than 29.2% of fishermen caught fish with a balancer, «garland» and tip-ups (winter rod for catching predatory fish). There are rare cases of fishing with a «drach» (1% of encounters). The species composition of fish in winter anglers is relatively small. In general, fishermen catch 13 types of fish in the investigated water areas of the Dnipro Reservoir in winter. Most often the catches consist of gobies (*Neogobius*), perch (*Perca fluviatilis*) and roach (*Rutilus rutilus*). Marked small but quite stable catching of Prussian carp. Taking into account the large share of low-value fish in amateur catches, it can be argued that amateur fishing performs a very important selective role. It is emphasized that the research materials can be used in the theoretical and practical work of specialists in the field of fish farming.

**Key words:** aquatic biological resources, winter recreation fishing, catch accounting, nature management, ichthyological research, natural and artificial reservoirs.

**Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими або практичними завданнями.** На сьогодні в Україні відсутня єдина система класифікації знарядь та засобів любительської ловлі риби та водних безхребетних на основі характеристики їх конструктивних особливостей [3]. Відсутність універсальної класифікації знарядь та засобів рибної ловлі, що використовують в Україні рибалки-любители, не лише ускладнює об'єктивну оцінку дієвості і впливу певних знарядь та засобів ловлі на різних водоймах, але й ускладнює тлумачення відповідних норм законодавства, оцінки риболовлі з точки зору її відповідності цим нормам.

Традиційно знаряддя для ловіння риби поділяють на промислові та любительські [13]. На сьогодні віднесення знарядь ловлі до любительських (використання з метою рекреації та спорту) або промислових (використання з метою комерційної ловлі) є достатньо умовним.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми, на які спираються автори.** Проблематиці любительського рибальства на природних та штучних водоймах України присвячується дедалі більше наукових досліджень і, відповідно, різних публікацій [2; 4; 5; 8; 9; 11; 14; 15 та ін.]. На сьогодні любительське рибальство є потужним чинником природокористування, яке конкурує в Україні з традиційним промислом. Причому, на відміну від останнього, *recreational*

(*amateur*) fisheries має значні економічні і соціальні переваги, а також – чіткі перспективи трансформації у прибуткову галузь економіки [8; 9; 14]. У більшості розвинених країн світу рекреаційне рибальство і рибальський туризм є популярними та надрентабельними галузями у сфері туристичних та розважальних послуг [17; 20–22]. Певні наукові публікації присвячені інноваціям в любительському (рекреаційному) рибальстві, у тому числі і оновленням знарядь і засобів риболовлі [19].

**Виділення невіршених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується означена стаття.** Крім позитивного впливу на економіку, любительське рибальство водночас є потужним негативним і часто нерегульованим чинником тиску на природні екосистеми та запаси водних біоресурсів [16; 18], який може призводити до значних втрат біологічної продукції у водоймах і хибних щорічних прогнозів щодо ліміту використання водних біоресурсів [11]. Саме тому на сьогодні постає нагальне питання про необхідність сучасних досліджень всіх аспектів любительського рибальства на водоймах України в залежності від сезонів року, його моніторинг і ґрунтовний аналіз.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Отже, мета наших досліджень полягала у вивченні кількісних та якісних показників зимового любительського рибальства на Дніпровському (Запорізькому) водосховищі, оцінці знарядь та засобів рибної ловлі, що використовують взимку рибалки-любители, встановленні ефективності знарядь рибальства та визначення видового складу уловів рибалок.

У період метеорологічної зими 2020–2021 року проводилися польові дослідження в межах м. Дніпра. Дослідження тривали з 1 лютого до 3 березня 2021 року, у цей період спостерігається стійкий льодостав та товщина льодового покриву коливалася в межах 10–20 сантиметрів.

Дослідження проводили на акваторії поблизу готелю «Парус» та на акваторії між Амурським мостом та Річковим вокзалом (центр міста, правий берег). Вивчали також видовий склад уловів, тип знарядь рибальства на так званому озері Московському (плесо Ломівське, лівий берег), яке сполучається з Дніпром завдяки Фрунзенському каналу (нова назва – Ломівський канал). Збір та обробку даних проводили на основі загальноприйнятих методик [1; 6; 7].

**Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** Нашими дослідженнями встановлено використання на акваторії Дніпровського (Запорізького) водосховища взимку таких знарядь і засобів риболовлі як гачкові знаряддя, у тому числі зимових вудочок і жерлиць.

Група гачкових знарядь лову риби є основною серед любительських знарядь ловлі, вона об'єднує вудки різних видів, самолови та знаряддя інших конструкцій, основним функціональним елементом є рибальський гачок [3].

Застосування гачкових знарядь ловлі рибалками-любителями (за винятком деяких заборонених правилами рибальства варіантів оснащення – «драч», «пірамідка» тощо) базуються на використанні харчових рефлексів риби, тому ключовим елементом оснащення гачкового знаряддя є принада – корм або його імітація, що принадажує рибу своїм зовнішнім виглядом, запахом, рухом та звуком до місця ловлі та змушує схопити гачок.

Вудки є найбільш широкою та популярною групою гачкових знарядь ловлі, які від інших відрізняє наявність у конструкції вудлища (до якого

прикріплюється волосінь з гачками) як основного функціонального елемента, призначеного для закидання волосіні з гачками та принадою, підсікання та виважування риби. До оснащення вудки можуть також входити сигналізатори клювання різних принципів дії, грузила, утримувачі прикорму (годовниці) та численні різновиди штучних принад.

Зимові вудки – це знаряддя ловлі, призначені для ловлі риби з криги, характерною конструктивною особливістю яких є коротке вудлище. На Дніпровському водосховищі відзначені такі різновиди зимових вудок: поплавцеві; з кивком – функцію сигналізатора покльовки виконує гнучка, чутлива пластина на кінчику вудлища; з оснащенням для ловлі хижих видів риб (вудильники для вертикального блешніння).

Окрім вудок, рибалками-любителями активно використовуються такі гачкові знаряддя ловлі як жерлиці – пасивні гачкові знаряддя лову хижих видів риб (переважно з криги).

Дослідження показали, що серед способів риболовлі поза конкуренцією є ловля риби на зимову вудочку з мормишкою. Ловля на поплавочні знаряддя поступається їй більше, ніж у два рази (табл. 1). Разом ці два способи зимового любительського лову на Дніпровському водосховищі є найпопулярнішими.

Третю за популярністю групу способів лову становлять балансир, «гірлянда» та жерлиця. Крім результатів лову, це може бути пов'язано також з вартістю та витратами часу на підготовку цих знарядь до риболовлі.

Таблиця 1

Динаміка використання способу любительського рибальства на досліджених ділянках Дніпровського водосховища в межах м. Дніпро взимку 2020–2021 року, %

Ділянки водойми	Типи знарядь лову* [10]						Усього рибалок
	мормишка	поплавков	балансир	«гірлянда»	жерлиця	«драч»	
1	2	3	4	5	6	7	8
Фрунзенський канал (лівий берег)	71,4	–	21,4	7,2	–	–	14
Річпорт	26,1	56,5	4,4	8,6	–	4,4	23
озеро Московське (Ломівське плесо, лівий берег)	41,4	6,8	17,3	10,3	24,2	–	29
Готель «Парус»	60,0	20,0	10,0	10,0	–	–	30
Усього	47,9	21,9	12,5	9,4	7,3	1,0	96

**Примітка.** \* мормишка – риболовна снасть у вигляді впаяного у свинцеву (вольфрамову) дробинку гачка; поплавков – поплавочна вудка; балансир – штучна приманка-блешня, що імітує маленьку рибку, яка кидається з боку в бік; «гірлянда» – зимова снасть з кількох мормишок на основній волосіні; жерлиця – живцева риболовна снасть для ловлі хижих риб; «драч» – браконьєрське знаряддя у вигляді грузила з крупними гачками-«двійниками» або «трійниками» для добування риби методом «смика» (зачеплення гачками).

Характерним порушенням правил рибальства під час зимової риболовлі є ловля способом багріння з використанням оснащення «драч».

З цим порушенням тісно пов'язане використання гачків, розмір яких перевищує дозволений Правилами любительського та спортивного рибальства (до 10 см) для вертикального блешніння в зимовий період [12].

Поняття «ловля на драч» характеризує заборонений чинними Правилами любительського та спортивного рибальства (1999) спосіб ловлі – спосіб багріння, за якого вилов риби відбувається не в результаті заковтування принади (наприклад, блешні) та зачепу гачка за тканини ротової порожнини риби, а шляхом цілеспрямованого зачепу гачка (гачків) за інші частини тіла риби. Поняття «драч» також використовується стосовно певної конструкції знаряддя ловлі, основними елементами якого є металевий тягарець (грузило), до якого безпосередньо кріпляться гачки. Залежно від форми грузила використовують такі традиційні назви як: «пірамідка», крупний «конус», «куля» та інші. Вилов (добування) будь-якої риби відбувається в результаті зачепу гачків «драчу» за різні частини тіла риби.

Усього за час дослідження рибалки-любители на Дніпровському водосховищі у межах м. Дніпро взимку ловили рибу зимовою вудочкою з мормишкою (47,9% усіх випадків), зимовою вудочкою з поплавком (21,9%). На балансир, «гірляндку» та жерлицю ловило не більше 29,2% рибалок. Поодинокими є випадки ловлі «драчем» (1% зустрічей).

Видовий склад риб в уловах зимового рибалки-любителя порівняно невеликий. Загалом взимку на досліджених акваторіях Дніпровського водосховища рибалки ловлять 13 видів риб (рис. 1). Найчастіше в уловах трапляються бички (р. *Neogobius*), окунь річковий (*Perca fluviatilis*) та плітка звичайна (*Rutilus rutilus*).

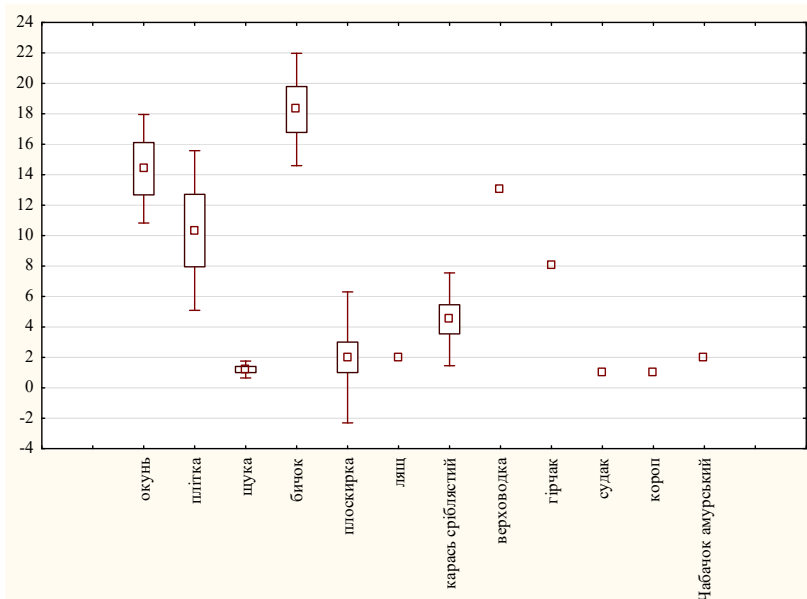


Рис. 1. Показники середнього вилову кожного рибалки за один день риболовлі в зимовий період, кількість риб на одного рибалку

На рис. 1 не показаний йорж звичайний *G. cernuus*, результати вилову якого абсолютно епізодичні. Цей вид був зафіксований у виловах любителів усього лише два рази (7 та 3 особини), довірчі інтервали його вилову виходять далеко за межі позитивних значень і тому він не враховувався.

Серед доміантних видів риби чільне місце в уловах рибалок посідають окунь, плітка та бички. Зазначимо, що вилов окуня та бичків має більш стабільні та високі показники, ніж плітки, вилов якої має значно більші межі похибки середнього та довірчого інтервалу і, відповідно, набагато меншу стабільність.

Також відзначимо нечисленний, але досить стабільний вилов карася сріблястого. Вилов плоскирки дуже нечисленний, межі його довірчого інтервалу виходять у від'ємні значення.

Це свідчить про те, що вид виловлюється значною мірою випадково. Це може бути наслідком декількох причин: рибалки не намагаються цілеспрямовано виловлювати плоскирку; *Blicca bjoerkna* більш чутлива до змін умов середовища в зимовий період; популяція плоскирки у водосховищі перебуває в досить депресивному стані, що обумовлює її незначний любительський вилов.

Інші види риби мають одиничні випадки вилову, недостатні для формування статистично достовірної картини вилову. Для визначення інтенсивності вилову цієї великої групи видів (лящ, верховодка, гірчак, судак, короп, чебачок амурський) потрібні тривалі дослідження, які виявлять багаторічну динаміку вилову популяцій цих видів риби.

**Висновки з даного дослідження та перспективи подальшого розвитку в цьому напрямі.** Любительське рибальство в Україні є потужним чинником природокористування, яке конкурує з традиційним промислом, причому, саме *recreational fisheries* має значні економічні і соціальні переваги, а також чіткі перспективи трансформації у прибуткову галузь економіки. Виконані зимою 2022 року дослідження любительського рибальства на Дніпровському (Запорізькому) водосховищі показали, що найбільш популярними знаряддями вилову риби є гачкові знаряддя – зимові вудочки з мормишкою та поплавком. Поступаються популярністю мормишці такі знаряддя любительського рибальства як балансир, «гірлянда» та жерлиця. Поодинокі відмічені такі знаряддя незаконного рибальства як «драч». Улови рибалок-любителів в зимовий період представлені 13 видами риби. Домінують в уловах бички (р. *Neogobius*), окунь річковий (*Perca fluviatilis*) та плітка звичайна (*Rutilus rutilus*). В уловах рибалок взимку відзначений нечисленний, але досить стабільний вилов карася сріблястого (*Carassius gibelio*). Ураховуючи велику частку малоцінних риби в уловах любителів, можна стверджувати, що любительське рибальство виконує дуже важливу селективну роль. Матеріали досліджень можуть бути використані в теоретичній та практичній роботі фахівців у галузі рибного господарства.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Веханен Т., Пириа М., Кубечка Я. и др. Системы и методологии сбора данных в рыболовстве во внутренних водоемах Европы. *Технический документ ФАО по рыбному хозяйству и аквакультуре № 649*. ФАО, Будапешт. 2020. <https://doi.org/10.4060/ca7993ru>
2. Гончаров Г. Л., Новіцький Р. О., Кобяков Д. О. Інтенсивність зимового любительського рибальства на водоймах Харківської області (Україна). *Agrology*. 2022. 5(1), 8–14. <https://doi.org/10.32819/021102>

3. Максименко М. Л. Знання любительського рибальства на Каховському водосховищі. *Рибогосподарська наука України*. 2022. № 2 (60). С. 33–53.
4. Максименко М. Л. Структура любительських уловів та їх частка в загальному вилові риби на Каховському водосховищі. *Рибогосподарська наука України*. 2015. № 3. С. 55–66.
5. Марценюк Н. О., Панько В. В., Мушит С. О. Аматорське рибальство у водосховищах Вінницької області. *Сучасні проблеми селекції, розведення та гігієни тварин: зб. наук. пр. ВНАУ*. 2011. № 11 (51). С. 78–82.
6. Методика збору і обробки іхтіологічних і гідробіологічних матеріалів з метою визначення лімітів промислового вилову риби з великих водосховищ і лиманів України (№ 166 : Затв. наказом Держкомрибгоспу України 15 грудня 1998 року). Київ: ІРГ УААН, 1998. 47 с.
7. Методи іхтіологічних досліджень: навчальний посібник / Ю.А. Пилипенко, П.Г. Шевченко, В.В. Цедик, В.О. Корнієнко. Херсон: Олді-плюс, 2017. 432 с.
8. Мухін В. М. Рекреаційне рибальство в Україні та його державне регулювання. *Наукові перспективи*. 2020. № 6 (6). Режим доступу: <http://perspectives.pp.ua/index.php/np/article/view/93/93>
9. Новіцький Р. О. Рекреаційне рибальство в Україні: масштаби, обсяги, розвиток. *Екологія та природокористування: зб. наук. пр.* 2015. Т. 19. С. 148–156.
10. Новіцький Р. О., Максименко М. Л. Термінологічний довідник з любительського та спортивного рибальства. Дніпро: Ліра, 2022. 80 с.
11. Новіцький Р. О., Дворецький А. І., Христов О. О. Ретроспектива і сучасний розвиток рибного господарства у Придніпровському регіоні. *Розвиток Придніпровського регіону: агроекологічний аспект*: монографія. Дніпро: ЛІРА, 2021. С. 80–125.
12. Правила любительського і спортивного рибальства, затверджені наказом Держкомітету рибного господарства України 15.02.99 № 1; зареєстр. в Мінюстиції України 28.04.1999 р. за № 269/3562.
13. Рибальство (промислове, любительське та спортивне): підручник / Ю. В. Пилипенко, І. А. Лобанов, П. Г. Шевченко та ін. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. 654 с.
14. Сербов М. Г. Наукове підґрунтя розвитку рекреаційного рибальства у водоймах України. *Водні біоресурси та аквакультура*. 2017. 2. С. 49–64.
15. Сербов М. Г., Шекк П. В. Організація спортивного і любительського рибальства та створення культурних рибних господарств: підручник. Херсон: ФОП Панов А. М., 2017. 484 с.
16. Arlinghaus R., Abbott J.K., Fenichel E.P., Carpenter S.R., Hunt L.M., Alo's J. et al. Governing the recreational dimension of global fisheries. *Proc Natl Acad Sci*. 2019. 116(12):5209–5213
17. Boenish R., Willard D., Kritzer J. P., Reardon K. Fisheries monitoring: Perspectives from the United States. *Aquaculture and Fisheries*, 2020. 5, 131–138. <https://doi.org/10.1016/j.aaf.2019.10.002>
18. Cooke S. J., Cowx I. G. The role of recreational fishing in global fish crises. *Bioscience*. 2004. 54(9): 857–859
19. Cooke S. J., Venturelli P., Twardek W. M. et al. Technological innovations in the recreational fishing sector: implications for fisheries management and policy. *Rev Fish Biol Fisheries*. 2021. 31:253–288 <https://doi.org/10.1007/s11160-021-09643-1>
20. Embke H.S., Nyboer E.A., Robertson A.M. et al. Global dataset of species-specific inland recreational fisheries harvest for consumption. *Sci Data* 9, 488 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41597-022-01604-y>
21. FAO. Recreational fisheries. In: FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries. No 13. FAO, Rome, 2012. 176 pp.
22. Giovos I., Keramidas I., Antoniou C. et al. Identifying recreational fisheries in the Mediterranean Sea through social media. *Fisheries Management and Ecology*, 2018. 25 (4), 287–295. [doi.org/10.1111/fme.12293](https://doi.org/10.1111/fme.12293)