

Rozprzestrzenianie się *Typha laxmannii* (Typhaceae) w południowej Polsce

MARCIN NOBIS, KATARZYNA KOZŁOWSKA, AGNIESZKA NOBIS, ANNA TROJECKA-BRZEZIŃSKA,
AGNIESZKA PIERŚCIŃSKA, ARKADIUSZ NOWAK, MAŁGORZATA JAŻWA,
WACŁAW BARTOSZEK i MATEUSZ WOLANIN

NOBIS, M., KOZŁOWSKA, K., NOBIS, A., TROJECKA-BRZEZIŃSKA, A., PIERŚCIŃSKA, A., NOWAK, A., JAŻWA, M., BARTOSZEK, W., TOWPASZ, K., AND WOLANIN, M. 2012. A spread of *Typha laxmannii* (Typhaceae) in southern Poland. *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 19(2): 453–457. Kraków. PL ISSN 1640-629X.

ABSTRACT: The paper is based on the floristic studies carried out in southern Poland by multi-author team and revision of herbarium material from the genus *Typha*. The paper presents 19 new localities of *Typha laxmannii* which spreads throughout Poland. Notes on habitats and a distribution map of the species in Poland are also given. Additionally, an original key to species of the genus *Typha*, occurring in Poland is included.

KEY WORDS: *Typha*, spread, key to species, Poland

M. Nobis (autor do korespondencji), K. Kozłowska, A. Nobis, A. Trojecka-Brzezińska, A. Pierścińska, M. Jaźwa, W. Bartoszek, Zakład Taksonomii Roślin, Fitogeografii i Herbarium, Instytut Botaniki, Uniwersytet Jagielloński, ul. Kopernika 27, 31-501 Kraków, Polska; e-mail: m.nobis@uj.edu.pl

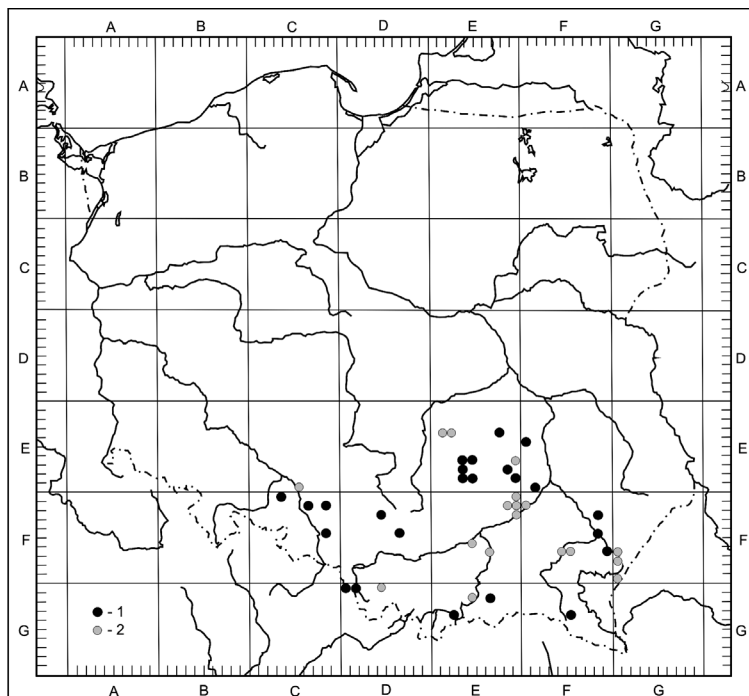
A. Nowak, Katedra Biosystematyki, Uniwersytet Opolski, ul. Oleska 48, 45-022 Opole, Polska

M. Wolanin, Zakład Botaniki Uniwersytetu Rzeszowskiego, ul. Aleksandra Zelwerowicza 4, 35-601 Rzeszów, Polska

WSTĘP

Rodzaj *Typha* L. jest reprezentowany we florze Polski przez pięć zdomowionych gatunków. Cztery z nich: *T. latifolia* L. (pałka szerokolistna), *T. angustifolia* L. (pałka wąskolistna), znaleziony w ostatnich latach *T. shuttleworthii* W. D. J. Koch & Sond. (pałka Shuttlewortha) (KOZŁOWSKA i in. 2011) oraz mieszańcowego pochodzenia *T. xglauca* Godr. (pałka sina), to gatunki rodzime.

Natomiast piąty, *Typha laxmannii* Lepech. (pałka Laxmanna lub pałka wysmukła) jest we florze Polski gatunkiem obcym, zdomowionym na siedliskach antropogenicznych, półnaturalnych i rzadziej naturalnych (kenofit, holoagrofyt). Po raz pierwszy na terenie Polski, pałka Laxmanna została odnotowana w 1988 r. w okolicach Kielc przez E. Bróźa, zaś jej rozmieszczenie na terenie kraju po raz pierwszy przedstawili BARYŁA i in. (2005),



Ryc. 1. Mapa rozmieszczenia *Typha laxmannii* Lepech. w sieci ATPOL (wg NOBISA i in. 2006, uzupełnione). 1 – stanowiska publikowane, 2 – nowe stanowiska

Fig. 1. Distribution map of *Typha laxmannii* Lepech. in ATPOL grid (according to NOBIS et al. 2006, supplemented). 1 – published localities, 2 – new localities

a uzupełnili NOBIS i in. (2006). Jak dotąd znanych jest z terenu Polski 29 stanowisk tego gatunku (NOBIS i in. 2006).

Typha laxmannii występuje w Polsce na obrzeżach zbiorników, oczek wodnych i w rowach, przede wszystkim na terenach przekształconych przez człowieka, takich jak: dna kamieniołomów (czynnych i nieczynnych), wyrobiska piaskowe, żwirownie, zarastające stawy rybne, miejsca po wyeksploatowanym torfie lub zagłębienia ze stojącą wodą. Na niektórych stanowiskach gatunek ten tworzy własny zespół *Typhetum laxmannii* (NOBIS i in. 2006). W obrębie zbiorowisk tego zespołu, pałce Laxmanna towarzyszą gatunki o różnej przynależności fitosocjologicznej, najczęściej szuwarowe (klasa *Phragmitetea*), np.: *Typha angustifolia*, *T. latifolia* i *Phragmites australis*, gatunki torfowisk eutroficznych (głównie z rzędu *Caricetalia davallianae*), a w płytkich wodach także glony, głównie ramienice (klasa *Charetea*).

Prowadzone w ostatnich latach badania terenowe, obejmujące głównie południową Polskę oraz rewizja materiałów zielnikowych zdeponowanych w Herbarium UJ (KRA) oraz w Herbarium PAN w Krakowie (KRAM), wykonana przez M. Nobisa i K. Kozłowską, wykazały dalsze rozprzestrzenianie się *Typha laxmannii* na terenie naszego kraju. Odkryto 19 nowych stanowisk *Typha laxmannii*, zgrupowanych w 7 dużych jednostkach kartogramu ATPOL o boku 100 km (CE, DG, EE, EF, EG, FF, GF) oraz w 18 jednostkach o boku

10 km (ZAJĄC 1978) (Ryc. 1). W poniższym wykazie dla stanowisk niżowych podano numer jednostki kartogramu ATPOL o boku 2,5 km, natomiast dla stanowisk podgórskich i górskich numer jednostki kartogramu ATPOL o boku 2 km. Zostało to zaznaczone przy nazwie każdego z wymienionych poniżej regionów geograficznych, w których odnotowano występowanie pałki Laxmanna. Nazwy regionów geograficznych podano w oparciu o pracę KONDRACKIEGO (2001).

WYKAZ STANOWISK

Pradolina Wrocławska (2,5 km × 2,5 km)

CE: 9521 – w rowie przy hałdzie nadkładu w kamieniołomie margla Odra 1 w Opolu, 2010, leg. A. Nowak (OPUN).

Wzgórza Opoczyńskie (2,5 km × 2,5 km)

EE: 3131 – ok. 0,5 km na SE od wsi Grębenice, na dnie sadzawki, 2008, leg. A. Trojecka-Brzezińska (KRA);

3230 – ok. 0,75 km na N od wsi Bedlenko – zarastające miejsce po wyeksploatowanym torfie, 2007, leg. A. Trojecka-Brzezińska (KRA).

Przedgórze Hżeckie (2,5 km × 2,5 km)

EE: 6910 – na NE od Piasków Kunowskich, osuszony staw przy torach, 2003, leg. R. Piwowarczyk (KRA).

Pogórze Szydłowskie (2,5 km × 2,5 km)

EF: 0911 – Przylaski k. Smerdyny, zbiornik wodny na dnie kamieniołomu, 2003, leg. A. Pierścińska & E. Bróź (KRA).

Niecka Połaniecka (2,5 km × 2,5 km)

EF: 1833 – Ruda k. Połańca, sztuczny zbiornik wodny, ok. 0,5 km na S od kaplicy, 2009, leg. A. Pierścińska (KRA);

1922 – Ossala, przyrodny rów w zachodniej części wsi, 2009, leg. A. Pierścińska (KRA).

Nizina Nadwiślańska (2,5 km × 2,5 km)

FF: 1002 – Gaj Osiecki / Zawidza, brzeg stawu hodowlanego, 2008, obs. A. Pierścińska;

1003 – Świniary Nowe, zbiornik wodny na dnie nieczynnej piaskowni, 2006, leg. A. Pierścińska (KRA);

EF: 2920 – Surowa, prawy brzeg Wisły, zbiornik astatyczny, 2003, leg. M. Zarzyka-Ryszka (KRA).

Płaskowyż Proszowicki (2,5 km × 2,5 km)

EF: 5410 – Morsko, zagłębienie z wodą po wyeksploatowanym piasku na wierzchołku, 2006, leg. K. Towpasz (KRA); TOWPASZ 2006.

Podgórze Bocheńskie (2 km × 2 km)

EF: 6631 – zachodnie obrzeża zalanego wodą, dużego wyrobiska (żwirowni) w pobliżu wsi Niwka koło Tarnowa, 2009, *leg. M. Nobis* (KRA).

Dolina Dolnego Sanu (2 km × 2 km)

GF: 6042 – obrzeża zbiornika wodnego na terenie żwirowni, ok. 1,5 km na NW od ul. Zasanie w Radymnie, 2011, *leg. A. Nobis & M. Nobis* (KRA);

7001 – obrzeża zbiornika wodnego przy cegielni w pobliżu ul. Słowackiego w NW części Radymna, 2011, *leg. A. Nobis & M. Nobis* (KRA).

Beskid Wyspowy (2 km × 2 km)

EG: 1479 – Brzezna nad Dunajcem, stawy, 1995, *leg. M. Szewczyk* (KRA).

Podgórze Rzeszowskie (2 km × 2 km)

FF: 6424 – Krasne, rów na poboczu drogi krajowej E4, 2008, *obs. M. Jaźwa*;

6510 – Krasne, rów na poboczu drogi krajowej E4, 2008, *leg. M. Jaźwa* (KRA).

Pogórze Przemyskie (2 km × 2 km)

GF: 9001 – Przemysł – Bakończyce, zagłębienie z wodą w pobliżu torów kolejowych, 2009, *leg. M. Wolanin* (KRA).

Kotlina Żywiecka (2 km × 2 km)

DG: 0423 – Żywiec-Rędzina, zarastające muliste dno wysychającego stawu pożwirowego w dolinie potoku Łękawka, w pobliżu ujścia do Jeziora Żywieckiego; ok. 342 m n.p.m., 2006, *leg. W. Bartoszek* (KRA).

PODSUMOWANIE

Rozprzestrzenianie się *Typha laxmannii* w Polsce jest związane w dużej mierze z dostępnością siedlisk antropogenicznych, w których gatunek ten znajduje odpowiednie warunki do wzrostu i rozwoju. Mniejsza konkurencja ze strony gatunków rodzimych oraz specyficzny, zwykle cieplejszy, mikroklimat siedliska jaki panuje np. w kamieniołomach i wyrobiskach, sprawiają, że może on swobodnie kolonizować obrzeża występujących tam oczek i zbiorników wodnych oraz rowy. Warto jednak podkreślić, że jeszcze stosunkowo nieduża liczba stanowisk może być konsekwencją nierozpoznawania gatunku. Z rewizji zielnikowej wynika, że pałka Laxmanna bywa mylona z gatunkami rodzimymi, szczególnie z *Typha angustifolia*.

Istotny wzrost liczby notowań gatunku nastąpił w latach 2006–2011. W tym czasie przybyło 15 nowych stanowisk. Jest to w znacznym stopniu efektem zwiększenia intensywności badań w Polsce południowej. Niewykluczone, że gatunek ten posiada również stanowiska w środkowej i północnej części kraju.

Wydaje się prawdopodobnym, że roślina ta w niedługim czasie może częściej „wkra-
czać” w naturalne siedliska, zajmowane głównie przez naturalne (rodzime) układy

roślinności szuwarowej, głównie szuwały trzcinowe (*Phragmitetum australis*) i pałkowe (*Typhetum latifoliae* i *Typhetum angustifoliae*), jeszcze bardziej poszerzając areał swojego występowania.

Klucz do oznaczania gatunków *Typha* w Polsce

1. Kwiatostany męskie połączone z kwiatostanami żeńskimi 2
 - Kwiatostany męskie oddalone od kwiatostanów żeńskich o (0,5–)2–4,5 cm 3
2. Kwiatostany męskie (5–)10–20 cm dł., dłuższe lub równe, rzadziej nieco krótsze od kwiatostanów żeńskich, liście niebieskawo-szaro-zielone, wyraźnie dłuższe od kwiatostanów *Typha latifolia* L.
 - Kwiatostany męskie 4–9(–12) cm dł., 1,5–4 razy krótsze od kwiatostanów żeńskich, liście zielone, krótsze lub równe, rzadziej, nieco dłuższe od kwiatostanów *Typha shuttleworthii* W. D. J. Koch & Sond.
3. Kwiaty w kwiatostanach żeńskich z równowąskim, nitkowatym, nie rozszerzonym u szczytu słupkiem *Typha angustifolia* L.
 - Kwiaty w kwiatostanach żeńskich z łopatkowato rozszerzonym u szczytu słupkiem 4
4. Liście bardzo wąskie, 2–4(–6) mm szerokości, kwiatostany męskie wyraźnie oddalone od kwiatostanów żeńskich o 2–4 cm, kwiatostany żeńskie brązowe *Typha laxmannii* Lepech.
 - Liście szersze, 7–20 mm szerokości, kwiatostany męskie oddalone od kwiatostanów żeńskich o 0,5–2(–3) cm, kwiatostany żeńskie ciemno-brązowe lub czarno-brązowe. *Typha* × *glauca* Godr. (*T. angustifolia* × *T. latifolia*)

LITERATURA

- BARYŁA J., BRÓŹ E., CZYŁOK A., MICHAŁEWSKA A., NIKEL A., NOBIS M., PIWOWARCZYK R. & POŁOCZEK A. 2005. *Typha laxmannii* Lepech. The new, expansive kenophyte in Poland: distribution and taxonomy. – Acta Soc. Bot. Pol. **74**: 25–28.
- KONDRACKI J. 2001. Geografia regionalna Polski. s. 441. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- KOZŁOWSKA K., NOBIS A. & NOBIS M. 2011. *Typha shuttleworthii* (*Typhaceae*), new for Poland. – Pol. Bot. J. **56**: 299–305.
- NOBIS M., NOBIS A. & NOWAK A. 2006. *Typhetum laxmannii* (Ubrizsy 1961) Nedelcu 1968 – the new plant association in Poland. – Acta Soc. Bot. Pol. **77**: 325–332.
- TOWPASZ K. 2006. Flora roślin naczyniowych Płaskowyżu Proszowickiego (Wyżyna Małopolska). – Prace Bot. **39**: 1–302.
- ZAJĄC A. 1978. Założenia metodyczne „Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce”. – Wiad. Bot. **22**: 145–155.

SUMMARY

The genus *Typha* L. is represented in the flora of Poland by five established species. Four of them (*T. latifolia*, *T. angustifolia*, *T. ×glauca* and *T. shuttleworthii*) are native taxa and one, *T. laxmannii*, is an alien plant recently spreading in Poland. The paper presents 19 new localities of *T. laxmannii*, which were found in southern Poland during a field studies and revision of the herbarium materials. Notes on its habitats are provided and a distribution map of the species in Poland is presented. An original key to the species occurring in Poland is given.

Przyjęto do druku: 25.09.2012 r.