

# INFORMACJE

Przesłano: 17-11-2022

Zaakceptowano do druku: 22-12-2022



## GATUNKI INWAZYJNE W ZADRZEWIENIACH NA PRZYKŁADZIE CZEREMCHY AMERYKAŃSKIEJ

Marlena Baranowska<sup>1</sup>, Robert Korzeniewicz<sup>2</sup> Sławomir Kończak<sup>3</sup>, Łukasz Janik<sup>4</sup>, Magdalena Ziemkowska<sup>5</sup>

**Abstrakt:** Zadrzewienia śródpolne pełnią istotną rolę w kształtowaniu krajobrazu rolniczego, a także ograniczają negatywny wpływ zmian klimatu na środowisko. Tworzeniu nowych zadrzewień miały służyć m.in. programy rolnośrodowiskowe. Zakładanie zadrzewień śródpolnych jest zadaniem niełatwym wymagającym sporej wiedzy i doświadczenia. Projektując skład gatunkowy zadrzewienia należy wystrzegać się inwazyjnych gatunków obcych. Celem artykułu jest wyjaśnienie na przykładzie czeremchy amerykańskiej powodów, dla których gatunki inwazyjne nie powinny być wykorzystywane w zadrzewieniach i zalesieniach. Czeremcha amerykańska jest konkurencyjna w stosunku do rodzimych gatunków drzew i krzewów, ale i dla roślin zielnych. Wysoka i coroczna zdolność do obfitego owocowania czeremchy amerykańskiej i jej cechy użytkowe (np. miododajność) spowodowały, że jest ona nadal powszechnie produkowana jako materiał ozdobny i zadrzewieniowy w szkółkach komercyjnych. Nie rekomendujemy tego gatunku do nasadzeń w zadrzewieniach i zalesieniach, m.in. ze względu na to, że jest to gatunek inwazyjny, który istotnie zagraża rodzimym ekosystemom. Tam, gdzie to możliwe proponujemy wprowadzanie rodzimej czeremchy zwyczajnej lub innych rodzimych gatunków drzew i krzewów, które z powodzeniem mogą zastąpić niechcianego przybysza zza oceanu.

**Słowa kluczowe:** *Prunus serotina*, drzewa w krajobrazie rolniczym, gatunki obce, introdukcja

**JEL:** Q23

<sup>1</sup> Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu (Poznań University of Life Sciences) | wkład pracy (work input): 40% | ORCID 0000-0001-9815-3776 | e-mail: marlena.baranowska@up.poznan.pl

<sup>2</sup> Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu (Poznań University of Life Sciences) | wkład pracy (work input): 30% | ORCID 0000-0002-4653-8154 | e-mail: robert.korzeniewicz@up.poznan.pl

<sup>3</sup> Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu (Poznań University of Life Sciences) | wkład pracy (work input): 10%

<sup>4</sup> Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu (Poznań University of Life Sciences) | wkład pracy (work input): 10%

<sup>5</sup> Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu (Poznań University of Life Sciences) | wkład pracy (work input): 10%

## INVASIVE SPECIES IN COLLECTION ON THE EXAMPLE OF AMERICAN CHERRY

Marlena Baranowska<sup>1</sup>, Robert Korzeniewicz<sup>2</sup>, Sławomir Kończak<sup>3</sup>,  
Łukasz Janik<sup>4</sup>, Magdalena Ziemkowska<sup>5</sup>

**Abstract:** Mid-field shelterbelts play a key role in shaping the agricultural landscape, and also reduce the negative impact of climate change on the environment. The aim of created new tree stands is, among others, agri-environmental programs. Establishing field trees is a difficult task that requires a lot of knowledge and experience. When designing the species composition of trees, one should avoid invasive alien species. The aim of this article is to explain the reasons why invasive species should not be used in planting and afforestation, using the example of the black cherry. The black cherry is competitive in relation to native species of trees and shrubs, but also to herbaceous plants. Due to the high and annual capacity for abundant fruiting of the black cherry and its functional features (e.g. honey yield), it is still widely produced as ornamental and planting material in commercial nurseries. We do not recommend this species for planting in wooded and afforested areas. Where possible, we suggest introducing native black cherry or other native species of trees and shrubs that can successfully replace an unwanted stranger from overseas.

**Keywords:** *Prunus serotina*, trees in agricultural landscape, alien species, introduction

**JEL Classification:** Q23

### 1. Wstęp

Ochrona występujących zadrzewień i małych kompleksów leśnych oraz wprowadzanie nowych, w sposób zgodny z aktualną wiedzą ekologiczną, jest jednym ze sposobów poprawy stanu środowiska (Zajączkowski i Zajączkowski, 2013). Zadrzewienia śródpolne pełnią ważną rolę w kształtowaniu krajobrazu rolniczego. Wpływają one na poprawę walorów estetycznych obszarów wiejskich i zwiększają plonowanie upraw rolniczych. Zadrzewienia łagodzą również zachodzące zmiany klimatu. Zakładaniu nowych zadrzewień miały służyć m.in. programy rolnośrodowiskowe (Nowak-Rzasa, 2010). Na przykład w 2022 roku Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa przyznawała wsparcie na zadrzewienie w ramach poddziałania „Wsparcie na zalesianie i tworzenie terenów zalesionych” w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020.

Popularyzatorem wprowadzania zadrzewień śródpolnych w naszym kraju był Dezydery Chłapowski, który spędził kilka lat w Szkocji zapoznając się z nowoczesnymi technologiami stosowanymi w rolnictwie, które z powodzeniem wdrażał na terenie Wielkopolski. Rezultaty swoich innowacyjnych doświadczeń opisał w dziele „O rolnictwie” (1835 r.), w którym wskazywał na dobroczynny wpływ

„dodrzewień” śródpolnych na okoliczne uprawy. Chłapowski w 1818 roku w swoim majątku ziemskim w Turwi rozpoczął zakładanie gęstej sieci pasów zadrzewieniowych. Były one złożone głównie z robinii, brzozy, sosny, dębu i modrzewia. Nadrzędnym celem tworzonych zadrzewień była ochrona pól uprawnych przed wysuszeniem, produkcja drewna i dostarczanie pożytków pszczelich (Karg, 2010). Po odzyskaniu niepodległości w XX-leciu międzywojennym, także kontynuowano propagowanie idei wykorzystania zadrzewień do przywracania równowagi biologicznej w krajobrazie rolniczym. W 1937 roku podczas XVIII zjazdu Państwowej Rady Ochrony Przyrody prof. Adam Wodiczko w wystąpieniu pt. „Planowanie kraju jako zadanie utrzymania równowagi w przyrodzie” ogłosił postulat wydania aktu prawnego nakazującego zadrzewienie co najmniej 1% obszaru wielkiej własności ziemskiej. Niestety realizację tej ambitnej koncepcji przerwał wybuch II wojny światowej (Zajączkowski i Zajączkowski, 2013). Wydawane po wojnie akty prawne związane z zadrzewieniami odnosiły się przede wszystkim do wprowadzania drzew i krzewów w otoczeniu dróg publicznych. Mimo to, większość aktualnie istniejących zadrzewień śródpolnych, pochodzi z okresu 1960–1969, kiedy to realizowano uchwałę Rady Ministrów z 5 marca 1959 r. w sprawie zadrzewienia kraju z okazji obchodów Tysiąclecia Państwa Polskiego. W wyniku tego działania do końca okresu PRL posadzono ponad 300 mln drzew i 400 mln krzewów, a w ich składzie gatunkowym dominowały wysoko produkcyjne kultywary (odmiany produkcyjne) topól (Zajączkowski i Zajączkowski, 2013). W wielu miejscach doprowadzono do co najmniej średniego wskaźnika nasycenia terenu zadrzewieniami (przekraczającego 1% całkowitej powierzchni gruntów rolniczych lub 5 drzew na hektar użytków rolnych) (Karg i Karlik, 1993). Tamto nasycenie drzewami przy aktualnej ilości zadrzewień było ogromnym sukcesem. Od początku lat 90-tych XX wieku zgodnie z zapisami ustawy o samorządzie terytorialnym, zadrzewienia wpisano do stałych zadań gmin, co spowodowało zahamowanie akcji zadrzewieniowej (Zajączkowski i Zajączkowski, 2013).

Szansą dla utrzymania istniejących już zadrzewień oraz tworzenia nowych mogły być Programy Rolnośrodowiskowe (Nowak-Rząsa, 2010). Według Nowak-Rząsy (2010) wsparcie finansowe jakie otrzymywali rolnicy miało pozwolić na zachowanie unikalnych wartości kulturowych krajobrazów rolniczych, wśród których szczególną rolę pełnią zadrzewienia śródpolne. Niestety te nie odniosły spektakularnego sukcesu (Kujawa i in., 2019; 2021). Tworzeniu zadrzewień bądź utrzymaniu już istniejących, mają służyć działania zaplanowane w ramach Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023–2027. Działania te podejmowane są w ramach strategii na rzecz bioróżnorodności 2030. Strategia ta obejmuje plan ochrony przyrody i odwrócenie procesu degradacji ekosystemów (Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, 2022). Ochronie istniejących zadrzewień, zrównoważo-

nemu ich użytkowaniu i odnawianiu, mają także służyć zapisy zawarte w Ustawie o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 roku. Na mocy tej ustawy ochrona zadrzewień (ich zakładanie i zatrzymanie) leży w kompetencjach rady gminy. Z badań Dudka i Polaka (2016) wynika, że wiedza mieszkańców wsi na temat pozytywnego oddziaływania zadrzewień na produkcję rolną jest niewystarczająca. Stąd też zamiast utrzymywać istniejące zadrzewienia lub korzystać z możliwości jakie daje program rolno-środowiskowy i zakładać nowe, rolnicy będą raczej skłonni do ich likwidowania w celu usprawnienia prac agrotechnicznych i zwiększenia areału upraw (Dudek i Polak, 2016). Zmniejszanie się areału zadrzewień śródpolnych w Wielkopolsce jest faktem czego dowodzą Kujawa i inni (2019; 2021). Zakładanie zadrzewień śródpolnych jest zadaniem niełatwym wymagającym sporej wiedzy i doświadczenia. Ostateczny kształt i forma zadrzewienia wynika z funkcji jakie ono ma pełnić. Projektując skład gatunkowy zadrzewień należy uwzględnić to, czy dane gatunki drzew lub krzewów spełniają w danym zadrzewieniu określone funkcje (Nowak-Rzasa, 2010).

Według autorów wielu publikacji (np. Karg, 2003; Kubiak i Księżniak, 2005; Nowak-Rzasa, 2010; Kujawa i in., 2018; Golis i Szyszkiwicz-Golis, 2020; Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, 2022) nie należy wykorzystywać gatunków obcych w zadrzewieniach.

Celem niniejszego artykułu jest wyjaśnienie powodów, dla których gatunki inwazyjne nie powinny być wykorzystywane w zadrzewieniach i zalesieniach na przykładzie czeremchy amerykańskiej.

## 2. Introdukcja czeremchy amerykańskiej

Ojczyznę czeremchy amerykańskiej (*Prunus serotina* Ehrh.) jest południowo-wschodnia i środkowa część Ameryki Północnej oraz północne obszary Ameryki Południowej. Została ona sprowadzona do Europy na początku XVII wieku (Starfinger, 2006). W tym czasie wykorzystywano ją jako roślinę ozdobną w nasadzeniach parkowych i ogrodowych. W Polsce pierwsze udokumentowane nasadzenie czeremchy amerykańskiej pojawiło się w 1813 roku w kolekcji dendrologicznej Wodzickiego w Niedźwiedziu koło Krakowa (Hereźniak, 1992; Siciński, 1992). Przypuszcza się jednak, że *P. serotina* była obecna na terytorium Polski nieco wcześniej. Dane pochodzące ze wschodnich landów Niemiec, mówiące o „ucieczce” czeremchy z pierwotnych miejsc nasadzeń po 30-latach od jej posadzenia (gatunek wprowadzono w 1796 roku) potwierdzają te przypuszczenia (Dominik, 1947; Hałarewicz i in., 2018). Pod koniec XIX wieku w Niemczech, rozpoczęto zakładanie leśnych powierzchni doświadczalnych z udziałem *P. serotina* (Wein, 1930), a nadrzędnym celem tych działań było potencjalne wykorzystanie

tego gatunku do produkcji drewna, co zakończyło się fiaskiem (Dominik, 1947). Mimo to wskazywano na szczególną cieniożność czeremchy amerykańskiej podobną do tej, jaką charakteryzuje się grab pospolity (*Carpinus betulus* L.) – co czyni ją cenną domieszką podokapową. Jako zaletę tej rośliny wskazywano na to, że szybko osiąga dojrzałość płciową, obficie kwitnie i owocuje, szybko osiąga zwarcie, tym samym dając pożytek pszczołom, pokarm ptakom i schronienie zwierzynie. Ponadto jest niechętnie zgryzana przez zwierzynę. Podkreślano także jej pozytywny wpływ na oczyszczanie się strzał sosny zwyczajnej z gałęzi (*Pinus sylvestris* L.), dlatego nie zaniechano jej introdukcji (Dominik, 1947). W XX wieku europejscy leśnicy wysadzali czeremchę amerykańską tłumacząc to dwoma powodami: ochroną przed wiatrem i ogniem lasów iglastych oraz odwracaniem niekorzystnego stosunku węgla do azotu poprzez opad liści przyspieszających procesy glebowe (Tomanek, 1997). Zakładano także, że czeremcha użyźnia ubogie siedliska leśne dużo skuteczniej, niż rodzime gatunki drzew i krzewów (Grajewski, 2010). W Europie czeremcha amerykańska rozprzestrzeniona jest na znacznej powierzchni Niemiec, Polski i Danii, miejscowo licznie występuje w Litwie, Norwegii i Szwecji oraz w kilku rejonach Estonii i Rosji (Starfinger, 2006). W Polsce gatunek ten uważany jest za bardzo częsty i występuje na terytorium niemalże całego kraju. Jedynie w części północno-wschodniej oraz w Karpatach spotykany jest rzadziej (Grajewski, 2010). Aktualne rozmieszczenie tego gatunku wskazuje na istnienie lokalnej, południowej granicy zasięgu, którą wyznaczają Karpaty (Tokarska-Guzik, 2003). Czeremcha amerykańska była masowo wprowadzona do polskich lasów od lat 60 do końca lat 80 XX w. Szczególnie popularne było jej sadzenie na gruntach porolnych. Jednak nie zaprzestano jej sadzenia do końca lat 90-tych XX wieku. Według danych uzyskanych przez Janika (2020) ostatnie sadzonki czeremchy amerykańskiej opuściły szkółkę w Grochowej (Nadleśnictwo Oleśnica) w 2001 roku. W latach 1992-2001 średniorocznie wydawano ze szkółki tylko około 2000 sadzonek czeremchy, jednocześnie wprowadzając do uprawy rodzime gatunki krzewów. Wyjątkiem był 1997 rok, kiedy w szkółce ze względu na bardzo silny mróz uszkodzeniom uległy rodzime krzewy. Zastąpiono je wówczas w zalesianiu gruntów porolnych czeremchą (Janik, 2020). Według Kończaka (2016) jeszcze w 1996 roku w Szkółce Leśnej w Margoninie (Nadleśnictwo Podanin) hodowano i wydawano sadzonki czeremchy amerykańskiej. Niekontrolowane rozprzestrzenianie się czeremchy amerykańskiej doprowadziło do tego, że obecnie występuje ona na około 19% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Podanin. Na wzmogłą ekspansję czeremchy w tamtym rejonie wpłynęło prawdopodobnie także dwukrotne zastosowanie w latach 70-tych XX-wieku dwukrotnego samolotowego wysiewu nawozów wieloskładnikowych na terenach leśnych (Kończak, 2016). Rozwojowi tego gatunku sprzyja znaczna ilość azotu w glebie.

### 3. Czeremcha amerykańska – ogólna charakterystyka

Czeremcha amerykańska często spotykana jest zarówno w drzewostanach, jak i krajobrazie rolniczym. Najbardziej widoczne jest jej występowanie przy drogach, gdzie tworzy zarówno formy krzewiaste, jak i przyjmuje pokrój drzewa i osiąga maksymalnie ok. 20 m wysokości (Jaworski, 2011). Pnie i pędy czeremchy pokryte są ciemnobrązową korą z licznymi przetchlinkami. Drewno czeremchy amerykańskiej ma barwę od bladożółtej do czerwono-brązowej i jest twarde, zwarte, łatwe do obróbki. Kora po roztarciu pachnie migdałami (amigdalina) (Halarewicz, 2012). Liście czeremchy o pojedynczych blaszkach, ułożone są skrętolegle, są jajowate lub podługnie lancetowate, zaostrome i na brzegach drobno karbowano-piłkowane. Górna strona blaszki liściowej jest ciemnozielona i błyszcząca (zdjęcie 1), a dolna jaśniejsza. Dolna strona blaszki liściowej dojrzałych liści jest pokryta wzdłuż nerwu głównego dobrze widocznym rdzawym owłosieniem. Liście mają co najmniej 15 par nerwów bocznych i długość 15 cm. Jesienią przebarwiają się na czerwono i żółto (Halarewicz, 2012), co zwiększa jej walory ozdobne (zdjęcie 2). Czeremcha amerykańska kwitnie, po rozwinięciu liści, od końca maja do czerwca (zdjęcia 3a), z miesięcznym opóźnieniem w porównaniu z najbardziej spokrewnioną czeremchą zwyczajną *Padus avium* Mill. (Halarewicz, 2012). Owoce czeremchy, kuliste pestkowce dojrzewają na przełomie sierpnia i września. Dorastają do średnicy około 8-10 mm, mają nieregularną bruzdkowaną pestkę. Zabarwienie dojrzałych owoców czeremchy jest ciemnopurpurowe (zdjęcie 3b) (Starfinger, 1997; Rutkowski, 2007).

Zdjęcie 1

Liście czeremchy amerykańskiej



Źródło: (fot. M. Baranowska).

## Zdjęcie 2

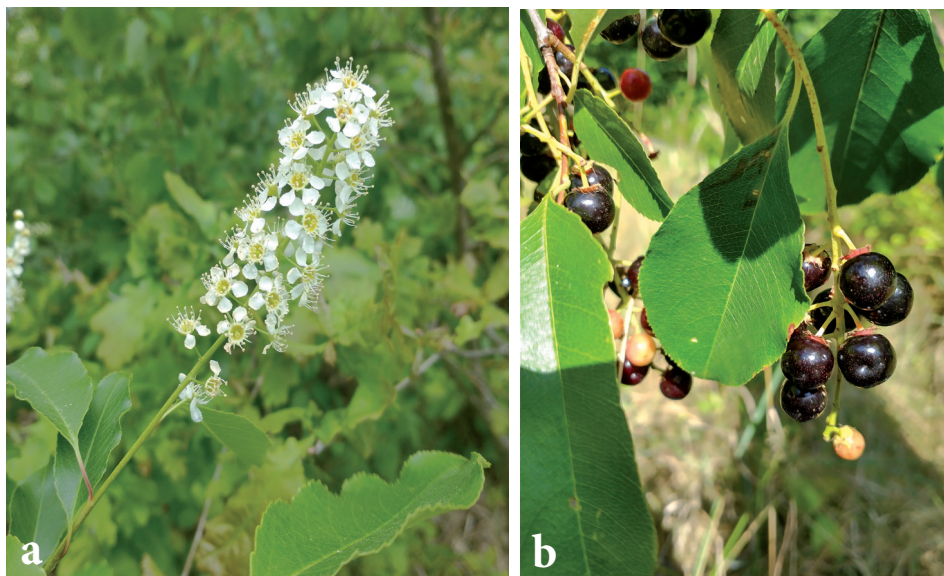
## Jesienna „szata” czeremchy amerykańskiej – Arboretum Leśne w Zielonce



Źródło: (fot. M. Baranowska).

## Rycina 3

## Kwiatostan i dojrzwające owoce czeremchy amerykańskiej



Źródło: (fot. M. Baranowska).

#### 4. Wymagania gatunku

Czeremcha amerykańska jest gatunkiem umiarkowanie światłożądnym, w młodości może rosnąć w półcieniu, w silnym ocienieniu ustaje we wroście; najlepsze warunki dla wzrostu i rozwoju znajduje w pełnym świetle (Jaworski, 2011). *Prunus serotina* uznawana jest za mrozoodporną, mało wrażliwą na suszę i wysoce odporną na emisje (Heydeck i Münte, 2008). Ma ona mniejsze wymagania glebowe i wilgotnościowe w stosunku do rosnącego w Polsce rodzimego gatunku czeremchy – czeremchy zwyczajnej (*Padus avium* Mill.) i toleruje ona gleby bardziej suche. Optimum wzrostu i rozwoju wykazuje na glebach żyznych, głębokich i wilgotnych, czyli w siedliskach leśnych, w których jej obecność jest zdecydowanie niepożądana. Na suchych siedliskach *P. serotina* przyjmuje postać krzaczastą (Jaworski, 2011). Optymalnymi siedliskami dla wzrostu i rozwoju czeremchy są siedliska lasu mieszanego świeżego oraz lasu świeżego i tam też jest ona najbardziej inwazyjna (Tokarska-Guzik, 2003). Czeremcha amerykańska tworzy odrośla z pniaków i korzeni po ściętych drzewach (Bellon i in., 1977). Dobrze obsiewa się na uprawach leśnych oraz w lukach i miejscach przerzedzonych, czyli w miejscach nasłonecznionych (Jaworski 2011). Spotyka się ją także na nieużytkach, gruntach nieużytkowanych rolniczo, odłogach. W lasach szczególnie często występuje w sąsiedztwie takich gatunków jak brzoza brodawkowata, dąb bezszypułkowy i szypułkowy oraz sosna zwyczajna (Starfinger i in., 2003).

#### 5. Czeremcha amerykańska jako gatunek inwazyjny

Obcy gatunek inwazyjny to gatunek obcy zdolny do szybkiej kolonizacji nowych obszarów, co może mieć znaczące negatywne skutki dla ekosystemów naturalnych i półnaturalnych, a także dla gospodarki (Dyderski i Dylewski, 2019). Czeremcha amerykańska jest traktowana jako gatunek inwazyjny przez naukowców i leśników (Tokarska-Guzik i in., 2012; Korzeniewicz i in. 2022).

Jednym z wyzwań współczesnej ochrony przyrody jest ograniczanie rozprzestrzeniania się gatunków inwazyjnych (np. poprzez ograniczanie handlu materiałem rozmnożeniowym), w tym ich skuteczne zwalczanie. To problem, który dotyczy większości obszarów na świecie. Gatunki inwazyjne wywierają negatywny wpływ na gatunki rodzime, konkurując z nimi nie tylko o zasoby pokarmowe, ale także o miejsca rozrodu. Silna presja inwazyjnych gatunków wywołuje znaczny spadek liczebności gatunków rodzimych (Dyderski i Dylewski, 2019).

Czeremcha obecnie jest częstym elementem lasów, zwłaszcza monokultur sosnowych, rosnących na żyznych siedliskach. Ograniczając dostępność światła do dna lasu, nie tylko wpływa na obniżenie różnorodności biologicznej runa, ale też



nie pozwala na odnowienie się rodzimych gatunków drzew (Dyderski i Dylewski, 2019). Zauważalny jest wieloetapowy, długotrwały wpływ czeremchy amerykańskiej na przemiany zasiedlonych zbiorowisk roślinnych, co przyczyniło się do określenia tego gatunku mianem inżyniera ekosystemu (ecosystem engineer) (Cuddington i Hastings, 2004). Opanowanie podszytu i niższych warstw drzewostanu przez *P. serotina* powoduje, w pierwszej kolejności, ograniczenie oświetlenia dna lasu i w konsekwencji zmniejszenie udziału gatunków światłolubnych (Chabrerie i in., 2010). Rozprzestrzenianie nasion i owoców tego gatunku za pośrednictwem zwierząt wpływa na inwazyjność gatunku. Kielkowanie i wzrost młodszych stadiów rozwojowych *P. serotina* ułatwiają allelopatyczne właściwości gatunku (Halarewicz, 2012).

Czynnikami sprzyjającymi ekspansji czeremchy amerykańskiej są: efektywne rozmnażanie generatywne i wegetatywne, szybkie tempo wzrostu, szeroka amplituda ekologiczna, masowe występowanie na wielu stanowiskach zarówno w warstwie krzewów i runa, jak też w warstwie drzew (Namura-Ochalska, 2012). Ekspansji czeremchy sprzyja również zochoria. Jej owocami żywi się wiele gatunków ptaków i ssaków, które wraz z odchodami przenoszą je na znaczne odległości (Baranowska i in., 2020). Obecność czeremchy amerykańskiej w ekosystemach leśnych niesie ze sobą oprócz szeroko rozumianych zmian środowiskowych, również negatywne skutki gospodarcze. Jedną z funkcji lasów w Polsce jest ich rola produkcyjna (Halarewicz, 2011). Znaczenie *P. serotina* w produkcji leśnej jest znikome, a jakość jej drewna porównywalna jest do jakości drewna czeremchy zwyczajnej czy brzozy brodawkowatej (Pacyniak i Surmiński, 1976). Jej drewno wykorzystywane jest głównie na opał. Najczęściej jako drewno kominkowe. Cechuje się ono wysoką wartością opałową.

Ekspansja czeremchy amerykańskiej jest najbardziej spektakularna w ekosystemach otwartych (Deckers i in., 2005), natomiast prowadzone w drzewostanach zabiegi gospodarcze wpływają na przyspieszenie tego procesu (prześwietlenie drzewostanu) (Starfinger i in., 2003). Zdaniem Rutkowskiego i innych (2002) do ekspansji czeremchy przyczynia się m.in. stosowanie rębni zupełnej pasowej (Ib), która zapewnia czeremsze sprzyjające warunki świetlne. Dodatkowym problemem jakie powoduje *P. serotina* jest pogorszenie jakości upraw i młodników oraz wzrost kosztów ich pielęgnacji, wynikający z konieczności wykonywania częstych czyszczeń (Halarewicz, 2011). Ponadto obecność tego gatunku pod liniami energetycznymi zwiększa koszty ich utrzymania. Zagrożeniem jest także to, że czeremcha amerykańska jest wektorem patogenów grzybowych, np. leukostomozy drzew pestkowych (Biggs i Grove, 2005), kędzierzawości liści (Patejuk i Pusz, 2018) oraz rośliną żywicielską dla szkodników upraw sadowniczych np. szubargi pięciokropki, tutkarza ogonkowca (Nowakowska i Halarewicz, 2006).

Zwalczanie ekspansywnych gatunków obcego pochodzenia jest trudne, czasochłonne i kosztowne i często nieskuteczne (Namura-Ochalska, 2012). Mimo to wielu badaczy w dalszym ciągu podejmuje próby opracowania skutecznych strategii zwalczania czeremchy. W Kampinoskim Parku Narodowym testowano wycinanie i ścinanie, wrywanie, ścinanie i stosowanie herbicydu, wrywanie i karczowanie czeremchy. Najskuteczniejszą metodą w tych badaniach było karczowanie (Namura-Ochalska, 2012). W Roztoczańskim Parku Narodowym badano skuteczność wycinania całych egzemplarzy oraz usuwanie tworzących się pędów odrosłowych, wrywania młodych siewek 1-2 letnich i obrączkowania (Radliński i in., 2015). W ramach projektu pt. „Ograniczanie występowania czeremchy amerykańskiej w drzewostanach sosnowych” finansowanych przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, testowano skuteczność metod biologicznych (zastosowanie grzybów), chemicznych (stosowanie różnych metod aplikacji i różnych rodzajów herbicydów), mechanicznych, hylotechnicznych (hodowlanych – przybudowa drzewoatnów) i kombinowanych. Z badań wynika, że najskuteczniejszymi w zwalczaniu czeremchy są metody kombinowane obejmujące metody mechaniczne, chemiczne i przebudowę drzewostanów (Baranowska i in., 2019; Korzeniewicz i in. 2022).

Mimo, iż wielu naukowców i praktyków (leśników) w Polsce zalicza czeremchę amerykańską do gatunków inwazyjnych (Danielewicz i Wiatrowska, 2012; Tokarska-Guzik i in., 2012, 2015; Baranowska i in. 2020, Korzeniewicz i in., 2022), to nie znajduje się ona na liście gatunków inwazyjnych w ustawodawstwie Unii Europejskiej (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1143/2014 z 22 października 2014 r. w sprawie działań zapobiegawczych i zaradczych w odniesieniu do wprowadzania i rozprzestrzeniania inwazyjnych gatunków obcych). W Kodeksie dobrych praktyk „Ogrodnictwo wobec roślin inwazyjnych obcego pochodzenia” (2014), czeremcha amerykańska została umieszczona na liście roślin ogrodniczych i została uznana za inwazyjny gatunek obcy, w przypadku którego uzgodniono potrzebę niewprowadzania do sprzedaży i do uprawy.

W 2015 roku na zlecenie Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska opracowano „Propozycję listy roślin gatunków obcych, które mogą stanowić zagrożenie dla przyrody Polski i Unii Europejskiej”. W powyższym opracowaniu zaproponowano listę gatunków roślin kwalifikujących się do grupy inwazyjnych gatunków obcych. W ramach listy unijnej wydzielono listę regionalną. Na liście regionalnej umieszczono *P. serotina*. Tokarska-Guzik i inni (2015) stwierdzają, że tylko wspólne działania w ramach całej Unii Europejskiej lub na terenie jej regionów, mogą znacząco zmniejszyć populację lub nawet wyeliminować z zagrożonych terenów gatunki inwazyjne obcego pochodzenia, stwarzające zagrożenie dla środowiska przyrodniczego.

W dotychczasowych rozporządzeniach wykonawczych Komisji Unii Europejskiej nie ujęto czeremchy amerykańskiej na liście inwazyjnych gatunków obcych uznanych za stwarzające zagrożenie dla Unii Europejskiej.

## 6. Zalety czeremchy amerykańskiej

Od niedawna, szczególnie w Europie Zachodniej, *P. serotina* uznawana jest za ważny element tzw. gospodarstw węglowych ze względu na dużą zdolność pochłaniania dwutlenku węgla (Baranowska i in., 2019). Natomiast w Polsce nie są odosobnione stwierdzenia, mówiące o pozytywnych stronach czeremchy amerykańskiej. „Gdy jednak przyjrzymy się bliżej, nawet czeremsze amerykańskiej, można dopatrzeć się szeregu jej zalet: jest właściwie jedynym gatunkiem sprawdzonym w wieloletniej praktyce leśnej, który jest w stanie w sposób realny wpływać fitomelioracyjnie na siedliska skrajnie ubogie, stanowi bazę żerową dla zwierzyny płowej, wzbogaca różnorodność biologiczną na ubogich siedliskach, stanowi naturalną zaporę dla szybkiego rozprzestrzeniania się pożarów, zapewnia dodatkową produkcję biomasy (...)” (Karetko, 2007).

Sadzenie czeremchy amerykańskiej znajduje uznanie u pszczelarzy. Jako roślina miododajna dostarcza ona przeciętnie 15 kg cukrów oraz 22 kg pyłku z 1 ha. Ponadto owoce czeremchy amerykańskiej wykorzystywane są w przetwórstwie domowym lub ziołolecznictwie, z jednego drzewa można uzyskać do 50 kg owoców (Jabłoński, 1998). Owoce tego gatunku są większe i słodsze niż rodzimej czeremchy zwyczajnej.

Drewno czeremchy amerykańskiej jest dobrym opałem. Porównuje się go z drewnem brzozy, a nawet dębu, które ma zbliżoną do niej gęstość drewna.

Czeremcha amerykańska jest niewątpliwie rośliną o dużych walorach ozdobnych. Jest łatwa w uprawie, ze względu na swoje niewielkie wymagania. Obficie kwitnie, roztaczając przy tym przyjemny zapach. Roślina ta ma niewielkie spektrum wrogów naturalnych, dlatego jej liście nie są często uszkodzane przez szkodniki. Ponadto jak wyżej wspomniano, przebarwiają się one na żółto i czerwono jesienią. Owoce – kuliste, nierównomiernie przebarwiają się pestkowce także podnoszą jej walory ozdobne, ale i użytkowe. Ponadto przyciągają ptaki, które żywią się jej owocami. Owoce są jadalne i wykorzystywane w ziołolecznictwie i przetwórstwie domowym. Zbierane są na przełomie września i października, z przeznaczeniem m.in. na soki, dżemy, nalewki, syropy. Mają działanie antyoksydacyjne, moczopędne i przeczyszczające. Pomagają w łagodzeniu skutków przeziębień. Roślina ta znosi cięcie, nadaje się do tworzenia żywopłotów (zdjęcie 4).

Czeremcha amerykańska jest rośliną żywicielską rzadkiego gatunku motyla – pazia żeglarza. Przyczyniła się ona do odbudowy populacji tego owada. Jednak

paź żeglarz ma znacznie szerszy zakres potencjalnych roślin żywicielskich i nie należy przeceniać roli czeremchy w zwiększeniu jego obecności (Nowakowska i Halarewicz, 2006).

Zdjęcie 4

### Żywopłot z czeremchy amerykańskiej – Jastarnia



Źródło: (fot. M. Baranowska).

## 7. Podsumowanie

Czeremcha amerykańska jest konkurencyjna w stosunku do rodzimej czeremchy zwyczajnej i do innych gatunków drzew i krzewów. Mimo, iż formalnie nie ma zakazu produkcji jej materiału rozmnożeniowego i handlu tą rośliną, to dowiedziono, że jest ona rośliną inwazyjną i wskazuje się na zasadność zaniechania jej sadzenia. Niestety, wysoka i coroczna zdolność do obfitego owocowania czeremchy amerykańskiej i jej cechy użytkowe (np. miododajność) spowodowały, że jest ona nadal powszechnie produkowana jako materiał ozdobny i zadrzewieniowy w szkółkach komercyjnych.

Nie rekomendujemy tego gatunku do nasadzeń w zadrzewieniach i zalesieniach. Jest to gatunek inwazyjny, który utrudnia m.in. wyprowadzenie upraw leśnych. Skutecznie konkuruje z rodzimymi dla Polski gatunkami drzew i krzewów i ogranicza ich występowanie. Tam, gdzie to możliwe proponujemy wprowadzanie rodzimej czeremchy zwyczajnej lub innych rodzimych gatunków drzew np. klonów, lip i krzewów, np. jarzębu pospolitego zamiast ekspansywnej czeremchy amerykańskiej.

### LITERATURA

1. Baranowska, M., Korzeniewicz, R., Kończak, S. (2019). Czeremcha amerykańska, czyli na każdą Hydrę znajdzie się Herakles. *Las Polski*, 17, 8-10.
2. Baranowska, M., Meres, B., Behnke-Borowczyk, J., Korzeniewicz, R. (2020). Endozoochory enhances seed germination and seedlings growth of black cherry. *Forestry Ideas*, 26, 2(60), 514-519.
3. Bellon, S., Tumiłowicz, J., Król, S. (1977). *Obce gatunki drzew w gospodarstwie leśnym*. Warszawa: PWRiL.
4. Biggs, A.R., Grove, G.G. (2005). Leucostoma canker of stone fruits. *The Plant Health Instructor*. DOI: 10.1094/PHI-I-2005-1220-01.
5. Chabrerie, O., Loinard, J., Perrin, S., Saguez, R., Decocq, G. (2010). Impact of *Prunus serotina* invasion on understory functional diversity in a European temperate forest. *Biological Invasions*, 12, 1891-1907.
6. Cuddington, K., Hastings, A. (2004). Invasive engineers. *Ecological Modelling*, 178, 335-347.
7. Deckers, B., Verheyen, K., Hermy, M., Muys, B. (2005). Effect of landscape structure on the invasive spread of black cherry *Prunus serotina* in an agricultural landscape in Flanders, Belgium. *Ecography*, 28, 99-109.
8. Danielewicz, W., Wiatrowska, B. (2012). *Motywy, okoliczności i środowiskowe konsekwencje wprowadzania obcych gatunków drzew i krzewów do lasów*. Studia i Materiały CEPL w Rogowie. 33(4), 26-43.
9. Dominik, T. (1947). Przyczynek do znajomości wartości hodowlanych czeremchy amerykańskiej. *Sylwan*, 91(1-4), 123-132.
10. Dudek, T., Polak, A. (2016). Stan wiedzy mieszkańców wsi na temat znaczenia zadrzewień śródpolnych na przykładzie gminy Lubaczów. *Woda-Środowisko-Obszary Wiejskie*, 3(55), 35-46.
11. Dyderski, M. K., Dylewski, Ł. (2019). Gatunki inwazyjne. *ACADEMIA-magazyn Polskiej Akademii Nauk*. 32-37.
12. Golis, A., Szyszkiewicz-Golis, M. (2020). *Zadrzewienia śródpolne aleje i tradycyjne sady*. Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego. [https://www.zpkww.pl/wp-content/uploads/2021/06/zadrzewienia\\_srodpolne\\_2020-internet.pdf](https://www.zpkww.pl/wp-content/uploads/2021/06/zadrzewienia_srodpolne_2020-internet.pdf).
13. Grajewski, S. (2010). Czeremcha amerykańska *Prunus serotina* Ehrh. w polskich lasach na przykładzie drzewostanów Nadleśnictwa Doświadczalnego Zielonka oraz Nadleśnictwa Państwowego Szubin. *Zarządzani ochroną przyrody w lasach*, 4, 39-55.

14. Halarewicz, A. (2011). Odnawianie się czeremchy amerykańskiej (*Prunus serotina* Ehrh.) na siedliskach borowych. *Sylvan*, 155(8). 530-534.
15. Halarewicz, A. (2012). *Właściwości ekologiczne i skutki rozprzestrzeniania się czeremchy amerykańskiej *Padus serotina* (Ehrh.) Borkh. w wybranych fitocenozach leśnych.* Wyd.: UP we Wrocławiu, Wrocław.
16. Halarewicz, A., Otręba, A., Danielewicz, W. (2018). *Analiza stopnia inwazyjności gatunków obcych w Polsce wraz ze wskazaniem gatunków istotnie zagrażających rodzimej florze i faunie oraz propozycją działań strategicznych w zakresie możliwości ich zwalczania oraz analiza dróg niezamierzonego wprowadzania lub rozprzestrzeniania się inwazyjnych gatunków obcych wraz z opracowaniem planów działań dla dróg priorytetowych.* Uniwersytet Śląski w Katowicach.
17. Hassler, M. (2022). Synonymic Checklists of the Vascular Plants of the World. In O. Bánki, Y. Roskov, M. Döring, G. Ower, L. Vandepitte, D. Hobern, D. Remsen, P. Schalk, R. E. DeWalt, M. Keping, J. Miller, T. Orrell, R. Aalbu, R. Adlard, E. M. Adriaenssens, C. Aedo, E. Aescht, N. Akkari, S. Alexander, et al., Catalogue of Life Checklist (14.2, Nov 2022). <https://doi.org/10.48580/dfq8-3dd>
18. Hereźniak, J. (1992). Amerykańskie drzewa i krzewy na ziemiach polskich. W: Ławrynowicz M., Warcholińska A. U. (red.), *Rośliny pochodzenia amerykańskiego zadomowione w Polsce.* Łódzkie Towarzystwo Naukowe, *Szlakami Nauki*, 19, 97-150.
19. Heydeck, P., Münte, M. (2008). Der Violette Knorpel- schichtpilzlas „Bioherbizid“ gegen Traubenkirsche. *AFZ der Wald*, 4, 188-190.
20. Jabłoński, B. (1998). Wartość pszczelarska czeremchy amerykańskiej. *Pszczelarstwo*, 12:8-9.
21. Janik, Ł. (2020). *Ocena skuteczności wybranych herbicydów w zwalczaniu czeremchy amerykańskiej w drzewostanach sosnowych.* Praca magisterska. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu.
22. Jaworski, A. (2011). Charakterystyka hodowlana drzew i krzewów leśnych. *Hodowla Lasu (tom III)*. Wyd.: PWRiL.
23. Karetko, A. (2007). Gatunki obcego pochodzenia. *Biuletyn Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu*, 43(3), 16.
24. Karg, J. (2003). *Zadrzewienia śródpolne, strefy buforowe i miedze.* Biblioteczka Krajowego Programu Rolnośrodowiskowego. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.
25. Karg, J. (2010). Shelterbelts in agriculture landscape of Great Poland their history, management, ecological importance and nature conservation aspects. W: Spellerberg L., Słowik J., Mühlenberg M., Dgebuadze Y.Y. (red.). *Biological diversity and nature conservation: theory and practice for teaching.* KMK Scientific Press Ltd. Moscow.
26. Karg, J., Karlik, B. (1993). *Zadrzewienia na obszarach wiejskich.* Drukarska Spółdzielnia Pracy, Poznań/Leszno.
27. Kończak, S. (2016). *Ocena wybranych technik mechanicznego zwalczania czeremchy amerykańskiej w przebudowywanym drzewostanie w Nadleśnictwie Podanin.* Praca inżynierska. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu.
28. Korzeniewicz, R., Łakomy, P., Baranowska, M., Behnke-Borowczyk, J., Kowalkowski, W., Łukowski A., Jagiełło, R., Hauke-Kowalska, M. (2022). *Opracowanie sposobów zwalczania czeremchy amerykańskiej w drzewostanach sosnowych.* Raport końcowy z realizacji projektu badawczego, umowa nr OR.271.3.13.2017. [https://tbr.lasy.gov.pl/apex/f?p=102:3:::::P3\\_TEMAT:4230](https://tbr.lasy.gov.pl/apex/f?p=102:3:::::P3_TEMAT:4230).

29. Kubiak, J., Książniak, A. (2005). *Przyrodnicze uwarunkowania zadrzewień na obszarach zurbanizowanych*. Teka Kom. Arch. Urb. Stud. Krajobr. – OL PAN, 168-176.
30. Kujawa, A., Kujawa, K., Zajączkowski, J., Borek, R., Tyszko-Chmielowiec, P., Józefczuk, J., Krukowska-Szopa, I., Śliwa, P., Witkoś-Gnach, K. (2018). *Zadrzewienia na obszarach wiejskich - dobre praktyki i rekomendacje*. Fundacja EkoRozwoju, Wrocław.
31. Kujawa, K., Janku, K., Mana, M., Choryński, A. (2021). The loss of woody linear landscape elements in agriculture landscape in Wielkopolska region (Poland) in 21th century. *Baltic Forestry* 27(1):459.
32. Kujawa, K., Kujawa, A., Oleszczuk, M., Sobczyk, D. (2019). Nieocenione zadrzewienia śródpolne. *ACADEMIA-magazyn Polskiej Akademii Nauk* 59-60(3-4), 26-31.
33. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi (2022). *Zakładanie zadrzewień śródpolnych w ramach wspólnej polityki rolnej*. Warszawa.
34. Nowakowska, K., Halarewicz, A. (2006). Coleoptera found on neophyte *Prunus serotina* (Ehrh.) Within forest community and open habitat. *EJPAU* 9(1). #05. <http://www.ejpau.media.pl/volume9/issue1/art-05.html>.
35. Nowakowska, K., Halarewicz, A. (2006). *Prunus serotina* (Ehrh) – new food resource for polyphagous lepidoptera. *EJPAU* 9(1). #13. <http://www.ejpau.media.pl/volume9/issue1/art-13.html>.
36. Nowak-Rząsa, M. (2010). Zadrzewienia śródpolne jako cenny element krajobrazów rolniczych. *Acta Sci. Pol., Administratio Locorum*, 9(4), 99-106.
37. Namura-Ochalska, A. (2012). Walka z czeremchą amerykańską *Padus serotina* (Ehrh.) Borkh. – Ocena skuteczności wybranych metod w Kampinoskim Parku Narodowym. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie*, 4, 190-200.
38. Pacyniak, C. (1981). Robinia akacja *Robinia pseudoacacia* L. w warunkach środowiska leśnego w Polsce. *Rocznik AR Poznań. Rozprawy Naukowe*.
39. Patejuk, K., Pusz, W., (2018). Pathogenic fungi on *Prunus serotina* in selected localizations of north and south Poland – case study. s. 211. W: Mleczko Piotr (red.): 18th Congress of European Mycologists: Abstract Book, 2019, Warszawa, Polish Mycological Society, 292 s., ISBN 978-83-940504-5-0/.
40. Radliński, B., Tronkowska, M., Tittenbrun, A. (2015). Gatunki obce i inwazyjne na terenie Roztoczańskiego Parku Narodowego i Roztocza Środkowego. W: Krzysztofiak L., Krzysztofiak A. (red.). Inwazyjne gatunki obcego pochodzenia zagrożeniem dla rodzimej przyrody. Stowarzyszenie „Człowiek i Przyroda”, Krzywe, 31-40.
41. Rutkowski, L. (2007). Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
42. Rutkowski, P., Maciejewska-Rutkowska, I., Łabędzka, M. (2002). Właściwy dobór składu gatunkowego drzewostanów jako jeden ze sposobów walki z czeremchą amerykańską *Prunus serotina* Ehrh. *Silvarum Colendarum Ratio et Industria Lignaria*, 1(2), 59-73.
43. Siciński, J.T. (1992). Amerykańskie rośliny uprawne w Polsce. W: Ławrynowicz M., Warcholińska A.U. (red.) *Rośliny pochodzenia amerykańskiego zadomowione w Polsce*. Łódzkie Towarzystwo Naukowe. *Szlakami Nauki*, 19, 151-180.
44. Starfinger, U. (1997). Introduction and naturalization of *Prunus serotina* in Central Europe. W: Brock J.H., Wade M., Pysek P., Green D. (red.) *Plant Invasions: Studies from North America And Europe*. Backhuys Publishers, Leiden, 161-171.

45. Starfinger, U., Kowarik, I., Rode, M., Schepker, H. (2003). From desirable ornamental plant to pest to accepted addition to the flora? The perception of alien tree species through the centuries. *Biological Invasions*, 5, 323-335.
46. Starfinger, U. (2006). Nobamis –Invasive Alien Species Fact Sheet *Prunus serotina*; Online Database of the North European, and Baltic Network on Invasive Alien Species –NOBANIS, [www.nobanis.org](http://www.nobanis.org).
47. Tokarska-Guzik, B. (2003). The expansion of some alien plant species (neophytes) in Poland. W: Child L.E., Brock J.H., Brundu G., Prach K., Pysek P., Wade P.M., Williamson M. (red), Plant invasions: Ecological treats and management solutions. Backhuys Publishers, Leiden, The Netherlands, 147-167.
48. Tokarska-Guzik, B., Dajdok, Z., Zając, M., Urbisz, A., Danielewicz, D. (2011). Identyfikacja i kategoryzacja roślin obcego pochodzenia jako podstawa działań praktycznych. *Acta Botanica Silesiaca*, 6, 23-53.
49. Tokarska-Guzik, B., Dajdok, Z., Zając, M., Zając, A., Urbisz, A., Danielewicz, W., Hołdyński, C. (2012). Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych. Warszawa: GDOŚ.
50. Tokarska-Guzik, B., Bzdęga, K., Nowak, T., Urbisz, A., Węgrzynek, B., Dajdok, Z. (2015). *Propozycja listy roślin gatunków obcych, które mogą stanowić zagrożenie dla przyrody Polski i Unii Europejskiej*. Uniwersytet Śląski w Katowicach, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska. Ekspertyza na zlecenie Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. [www.gdos.gov.pl/igo](http://www.gdos.gov.pl/igo)
51. Tomanek, J. (1977). *Botanika leśna*. Warszawa: PWRi.
52. Wein, K. (1930). Die erste Einführung nordamerikanischer Gehölze in Europa. *Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft*, 42, 137-163.
53. Zajączkowski, J., Zajączkowski, K. (2013). *Zadrzewienia. Hodowla lasu (Tom V)*. Warszawa: PWRiL.