



Załącznik A

## Harmonia<sup>+PL</sup> – procedura oceny ryzyka negatywnego oddziaływania inwazyjnych i potencjalnie inwazyjnych gatunków obcych w Polsce

### ANKIETA

#### A0 | Kontekst

Pytania zawarte w niniejszym module służą identyfikacji eksperta oraz biologicznego, geograficznego i społecznego kontekstu oceny ryzyka.

#### a01. Dane eksperta (-ów):

imię i nazwisko

1. Justyna Wylazłowska
2. Dorota Michalska-Hejduk
3. Alina Urbisz

acomm01.	Komentarz:	stopień naukowy	miejsce zatrudnienia	data sporządzenia oceny
	(1)	dr	Katedra Geobotaniki i Ekologii Roślin, Instytut Ekologii i Ochrony Środowiska, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Łódzki	09-04-2018
	(2)	dr	Katedra Geobotaniki i Ekologii Roślin, Instytut Ekologii i Ochrony Środowiska, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Łódzki	06-04-2018
	(3)	dr hab.	Katedra Botaniki i Ochrony Przyrody, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Śląski w Katowicach	17-04-2018

#### a02. Nazwa ocenianego *Gatunku*:

nazwa polska: Uczep amerykański  
nazwa łacińska: ***Bidens frondosa*** L.  
nazwa angielska: Common beggar-ticks



acomm02.

Komentarz:

Nazwę łacińską i polską podano za Krytyczną listą roślin naczyniowych Polski / Flowering plants and pteridophytes of Poland – a checklist (Mirek i in. 2002 – P). Najczęściej stosowanym synonimem nazwy łacińskiej jest *Bidens melanocarpus* Wiegand. Gatunek opisywany jest również jako: *Bidens frondosus* L. f. *anomalus* (Porter ex Fernald) Fernald; *Bidens frondosus* L. var. *anomalus* Porter ex Fernald; *Bidens frondosus* L. var. *caudatus* Sherff; *Bidens frondosus* L. var. *pallidus* Wiegand; *Bidens frondosus* L. var. *puberulus* Wiegand; *Bidens frondosus* L. var. *stenodontus* Fernald i H. St. John (The Plant List 2013 – B). Jako synonimy nazw angielskich podawane są: beggarticks, bur marigold, devil's bootjack, devil's-pitchfork, leafy beggarticks, pitchfork weed, sticktights, tickseed sunflower (EPPO 2004 – B).

nazwa polska (synonim I)

nazwa polska (synonim II)

–

–

nazwa łacińska (synonim I)

nazwa łacińska (synonim II)

*Bidens melanocarpus**Bidens comosus*

nazwa angielska(synonim I)

nazwa angielska(synonim II)

devil's beggarticks

bur marigold

**a03. Obszar podlegający ocenie:****Polska**

acomm03.

Komentarz:

–

**a04. Status Gatunku na obszarze Polski. Gatunek jest:**

<input type="checkbox"/>	rodzimy na obszarze Polski
<input type="checkbox"/>	obcy, niewystępujący na obszarze Polski
<input type="checkbox"/>	obcy, występujący na obszarze Polski, wyłącznie w uprawie lub hodowli
<input type="checkbox"/>	obcy, występujący na obszarze Polski w środowisku przyrodniczym, niezadomowiony
<input checked="" type="checkbox"/>	obcy, występujący na obszarze Polski w środowisku przyrodniczym, zadomowiony

aconf01.

Odpowiedź udzielona z

małym

średnim

dużym

stopniem pewności

**X**

acomm04.

Komentarz:

*Bidens frondosa* to kenofit, zadomowiony, inwazyjny w skali całego kraju (Tokarska-Guzik 2005 – P). Na przeważającym obszarze znanych jest wiele rozproszonych stanowisk, o umiarkowanej liczbie osobników gatunku lub duża liczba stanowisk o charakterze większych skupień. Utrzymuje się na dotychczasowych stanowiskach (Tokarska-Guzik i in. 2012 – P). Na terenie Polski jest obecnie rozpowszechniony w dolinach Wisły i Odry oraz ich dopływach (Zajac A, Zajac M. 2001, Urbisz i in. 2009 – P, Atlas roślin Polski 2015 – B). Stanowiska uczepu amerykańskiego podawane są w ostatnim dziesięcioleciu w licznych opracowaniach przekrojowych dotyczących gatunków inwazyjnych oraz w opracowaniach florystycznych i inwentaryzacyjnych, m.in.: z Wielkopolski (Dyderski i Jagodziński 2016a,b, Nowińska i in. 2016 – P), Pogórza Śląskiego i Beskidu Śląskiego (Wilczek i in. 2015 – P), Wyżyny Śląskiej (Tokarska-Guzik i in. 2010, Urbisz i Urbisz 2014 – P), Pojezierza Lubuskiego (Jasińska i in. 2015 – P), Pomorza Zachodniego (Popiela i in. 2015 – P), Karpat (Zajac M. i Zajac A. 2015 – P), Małopolski (Wagner i Hruševar 2015 – P), Pogórza Rzeszowskiego (Jaźwa i Stadnicka-Futoma 2015 – P), Polski centralnej (Kirpluk i Bomanowska 2015, Kopeć i in. 2014, Kucharski i Kopeć 2014, Michalska-Hejduk i in. 2014 – P), Podlasia (Fyałkowska i in. 2015 – P), Pojezierza Suwalskiego (Pliszko 2015 – P). Inwazyjnemu charakterowi gatunku sprzyja sposób rozprzestrzeniania się przez zoochorię (przy udziale zwierząt), antropochorię (dzięki człowiekowi) i hydrochorię (z wodą) (Urbisz i in 2009 – P).

**a05.** Wpływ *Gatunku* na podstawowe **sfery** (domeny). *Gatunek* oddziałuje na:

<input checked="" type="checkbox"/>	środowisko przyrodnicze
<input checked="" type="checkbox"/>	uprawy roślin
<input type="checkbox"/>	hodowle zwierząt
<input type="checkbox"/>	zdrowie ludzi
<input type="checkbox"/>	inne obiekty

acom05.

Komentarz:

Uczep amerykański wnika do zbiorowisk roślinnych o charakterze naturalnym, półnaturalnym oraz rozwijających się na siedliskach antropogenicznych (Tokarska-Guzik i in. 2012 – P). Preferuje miejsca wilgotne. Występuje w łągach i aluwiach nadrzecznych, wysychających brzegach jezior i stawów, w rowach przydrożnych, na torach kolejowych, śmietniskach (Urbisz i in. 2009 – P). Jest uznany za gatunek charakterystyczny dla związku *Chenopodion fluviatile* (Matuszkiewicz 2001 – P). W 1984 r. opisano w Polsce zespół uczezu amerykańskiego (Dąbska 1984 – P). Obserwowany jest też w bezpośrednim otoczeniu pól uprawnych, w tak zwanych siedliskach marginalnych w obszarach rolniczych, przede wszystkim na obrzeżach oczek wodnych i cieków oraz w wilgotnych zadrzewieniach śródpolnych (Dajdok i Wuczyński 2008 – P). Na południu Europy występuje jako chwast na polach uprawnych (Danuso i in. 2012 – P), przy czym w Polsce nie obserwuje się silnego wkraczania uczezu amerykańskiego w uprawy (Wylaźłowska 2018 – A). W dużym stopniu zagraża rodzimym gatunkom roślin siedlisk nadwodnych. Często spotykany w populacjach mieszanych z uczezem trójlistkowym *B. tripartita* i uczezem zwisłym *B. cernua*. Wysoki stopień inwazyjności *B. frondosa* i silna konkurencyjność w stosunku do *B. tripartita* tłumaczone są szerszą amplitudą ekologiczną i wysoką reproduktywnością oraz dynamiczniejszym rozwojem osobników *B. frondosa*, co sprzyja wypieraniu gatunków rodzimych (Gładunova i in. 2016, Gruberová i in. 2001 – P). Gatunek konkurencyjny dla niektórych rodzimych gatunków nadwodnych, np. uczezu trójlistkowego (*B. tripartita*), uczezu zwisłego (*B. cernua*), wyczyńca kolankowatego (*Alopecurus aequalis*), łobody oszczepowatej (*Atriplex prostrata*) (Urbisz i in. 2009 – P).

## A1 | Wprowadzenie

Pytania z niniejszego modułu oceniają ryzyko, z jakim *Gatunek* może przełamywać bariery geograficzne i, w niektórych przypadkach, kolejne bariery wynikające z jego uprawy lub hodowli. Prowadzi to do wprowadzenia *Gatunku* na obszar położony w granicach Polski, a następnie do środowiska przyrodniczego.

**a06.** Prawdopodobieństwo pojawienia się *Gatunku* w środowisku przyrodniczym Polski **wskutek samodzielnej ekspansji (spontanicznie)**, po wcześniejszym wprowadzeniu poza obszarem Polski, jest:

<input type="checkbox"/>	niskie
<input type="checkbox"/>	średnie
<input checked="" type="checkbox"/>	wysokie

aconf02.

Odpowiedź udzielona z

małym	średnim	dużym
		<b>X</b>

stopniem pewności

acom06.

Komentarz:

Uczep amerykański notowany jest w Europie od 1736 r. (Lohmeyer i Sukopp 1992, Tokarska-Guzik 2005 – P). Na teren Polski zawleczony został prawdopodobnie z Niemiec. Po raz pierwszy odnotowany został w 1777 roku nad Odrą we Wrocławiu Szczytnikach (Tokarska-Guzik 2005 – P), kolejno podano go w 1896 roku ze Ślubic (Schumacher 1942, Trzcicka 1961, Tokarska-Guzik 2005 – P), w 1897 roku nad brzegami Wisły koło Elbląga (Graebner 1897 – P) i Ciechocinka (Ascherschon 1898 – P), w 1898 w okolicach Głogowa (Fiek i Schube 1898 – P). Rozprzestrzenił się w kierunku wschodnim i południowym głównie wzdłuż głównych rzek oraz ich dopływów (Tokarska-Guzik 2005, Urbisz i in. 2009 – P), a także wzdłuż linii kolejowych (Kornaś i in. 1959, Kornaś 1960 – P). Obecnie występuje niemal w całej Polsce (Zajac i Zajac 2001 – P). Pomimo, że gatunek jest już rozpowszechniony na obszarze naszego kraju, nadal

może migrować do Polski z terenów przygranicznych od strony Czech, Słowacji jak również z Niemiec, przy udziale zwierząt, człowieka, a przede wszystkim wody. Rozprzestrzenianie się *Bidens frondosa* wzdłuż dolin rzecznych poprzez nasiona przenoszone wraz z wodą (szczególnie w czasie wezbrań rzek) jest ułatwione dzięki przystosowaniu nasion do długiego przebywania w środowisku wodnym. Stwierdzono wyższy odsetek nasion kiełkujących, gdy są przechowywane w wodzie, w porównaniu do tych przechowywanych na sucho. Od 40 do 65% nasion *B. frondosa* zachowuje zdolność kiełkowania nawet po 60 miesiącach przechowywania w wodzie (Comes i in. 1978 – P).

**a07.** Prawdopodobieństwo wprowadzenia *Gatunku* do środowiska przyrodniczego Polski wskutek **niezamierzonych działań człowieka** jest:

<input type="checkbox"/>	niskie
<input type="checkbox"/>	średnie
<input checked="" type="checkbox"/>	wysokie

aconf03.	Odpowiedź udzielona z	małym	średnim	dużym	stopniem pewności
				<b>X</b>	

acom07. Komentarz:  
 W Europie uczepek amerykański pojawił się w 1736 roku, gdzie prawdopodobnie sprowadzony został do ogrodów botanicznych. Ze względu na sposób jego rozsiewania – zoochoria, hydrochoria ale i antropochoria – może się rozprzestrzeniać wskutek niezamierzonych działań człowieka (częstymi drogami dyspersji jest np. przemieszczanie się wzdłuż linii kolejowych (Kornaś 1960 – P). Jego opatrzone 2 ościami z wstecznie skierowanymi włoskami niełupki niezwykle łatwo przyczepiają się nie tylko do sierści zwierząt ale również do odzieży i wraz z człowiekiem mogą pokonywać znaczne odległości (Michalska-Hejduk 2018 – A). Innym obserwowanym sposobem rozprzestrzeniania się gatunku na skutek niezamierzonych działań człowieka jest przenoszenie nasion z sianem (CABI 2018 – B) oraz transport nasion wraz z ziemią, wykorzystywaną m.in. podczas prac związanych z umacnianiem brzegów cieków i zbiorników wodnych (Michalska-Hejduk 2018 – A).

**a08.** Prawdopodobieństwo wprowadzenia *Gatunku* do środowiska przyrodniczego Polski wskutek **zamierzonych działań człowieka** jest:

<input type="checkbox"/>	niskie
<input type="checkbox"/>	średnie
<input checked="" type="checkbox"/>	wysokie

aconf04.	Odpowiedź udzielona z	małym	średnim	dużym	stopniem pewności
				<b>X</b>	

acom08. Komentarz:  
 W Europie uczepek amerykański odnotowano po raz pierwszy w 1736 roku (Tokarska-Guzik 2005 – P). Sprowadzony został najprawdopodobniej do ogrodów botanicznych jako roślina ozdobna. *Bidens frondosa* jest potencjalnym źródłem olejków eterycznych o właściwościach antybakteryjnych i antyoksydacyjnych (Rahman i in. 2011 – P). W krajach Ameryki Północnej napary i wyciągi z *Bidens frondosa* mają szerokie zastosowanie farmaceutyczne – mogą być stosowane w leczeniu podrażnień, zapaleń, bólu i krwawienia błony śluzowej dróg moczowych i są stosowane w łagodzeniu objawów przerostu gruczołu krokowego, zwiększenia wydalania kwasu moczowego i zmniejszenia ryzyka ataków dny moczanej (Flora of North America 2014 – P). Gatunek jest uprawiany w Polsce w kilku ogrodach botanicznych, skąd potencjalnie może przenikać na otaczające tereny (Pracownicy ogrodów botanicznych ... 2018 – N). Nie jest gatunkiem dostępnym w polskich szkółkach ogrodniczych i nie obserwuje się zainteresowania tym gatunkiem jako ozdobnym w ogrodach prywatnych (Wylązłowska 2018 – A).  
 Mimo, że współcześnie prawdopodobieństwo wprowadzenia gatunku do środowiska przyrodniczego Polski wskutek zamierzonych działań człowieka jest obniżone brakiem zainteresowania tym gatunkiem, zgodnie z procedurą oceny ryzyka negatywnego

oddziaływania inwazyjnych i potencjalnie inwazyjnych gatunków obcych w Polsce (instrukcja *Harmonia<sup>+PL</sup>*), dla gatunków, które są już zadomowione w Polsce należy przyjąć prawdopodobieństwo wysokie, przy dużym stopniu pewności.

## A2 | Zadomowienie

Pytania z tego modułu oceniają prawdopodobieństwo, z jakim *Gatunek* może pokonać bariery uniemożliwiające mu przetrwanie lub reprodukcję. Pokonanie ich prowadzi do *Zadomowienia*, określanego jako wzrost liczebności populacji do poziomu, przy którym samoistne ustąpienie (zanik) *Gatunku* staje się bardzo mało prawdopodobne.

**a09.** W Polsce występują **warunki klimatyczne**:

<input type="checkbox"/>	niekorzystne
<input type="checkbox"/>	umiarkowanie korzystne
<input checked="" type="checkbox"/>	optymalne dla zadomowienia się <i>Gatunku</i>

aconf05.	Odpowiedź udzielona z	małym	średnim	dużym	stopniem pewności
				<b>X</b>	

acomm09.	Komentarz:
	Naturalny zasięg uczepu amerykańskiego obejmuje obszar od południowo-wschodniej Alaski, poprzez południową Kanadę, północne i centralne stany USA od 55° do 30° N (Scoggan 1979 – P). Według mapy podobieństwa klimatycznego obszaru Polski w stosunku do całego świata, zawartej w "Procedurze oceny ryzyka..." warunki klimatyczne Polski oraz obszarów naturalnego występowania <i>Bidens frondosa</i> kształtują się w zakresie 94-100% (klimat umiarkowany). Zatem uczepek amerykański nie napotyka w Polsce na barierę klimatyczną i może rozprzestrzeniać się w całym kraju, realizując pełen cykl rozwojowy.

**a10.** W Polsce występują **warunki siedliskowe**

<input type="checkbox"/>	niekorzystne
<input type="checkbox"/>	umiarkowanie korzystne
<input checked="" type="checkbox"/>	optymalne dla zadomowienia się <i>Gatunku</i>

aconf06.	Odpowiedź udzielona z	małym	średnim	dużym	stopniem pewności
				<b>X</b>	

acomm10.	Komentarz:
	Na terenie Polski występują optymalne warunki siedliskowe dla <i>Bidens frondosa</i> . Uczepek amerykański do niedawna zasiedlał wilgotne miejsca ruderalne (przydrożne rowy, szlaki kolejowe, brzegi cieków i zbiorników wodnych). Obecnie występuje w zbiorowiskach roślinnych o charakterze naturalnym, półnaturalnym oraz rozwijających się na siedliskach antropogenicznych (Tokarska-Guzik i in. 2012 – P). Coraz częściej wnika na siedliska naturalne gdzie współtworzy zbiorowiska klasy <i>Bidentetea</i> , dla których jest gatunkiem charakterystycznym w obrębie związku <i>Chenopodion fluviatile</i> (Matuszkiewicz 2001 – P). Dąbska (1984 – P) opisała nawet zespół uczepu amerykańskiego <i>Bidentetum melanocarpace</i> . Gatunek ten występuje również w zbiorowiskach szuwarowych klasy <i>Phragmitetea</i> (m.in w szuwarze trzcinowym, szuwarze oczeretu jeziornego, kosaćca żółtego, mozgi trzcinowej) w zbiorowiskach ziołoroślowych (np. <i>Filipendulo-Geranium</i> ) i zaroślach wierzbowych – m.in. <i>Salicetum triandro-viminalis</i> (Kucharski 1992, Urbisz i in. 2009, Sudnik-Wójcikowska 2011, Dyderski i Jagodziński 2014, Michalska-Hejduk i in. 2014 – P).

## A3 | Rozprzestrzenianie

Pytania z tego modułu oceniają ryzyko, z jakim *Gatunek* pokonuje bariery geograficzne i środowiskowe, które dotychczas uniemożliwiały jego rozprzestrzenianie się w Polsce. Prowadzi to do zwiększania zajmowanego przez

*Gatunek* arealu, wskutek czego zajmuje on nowe obszary, na których dostępne są odpowiednie siedliska, rozprzestrzeniając się z obszarów, na których był dotychczas zadomowiony.

Należy pamiętać, że rozprzestrzenianie nie jest tożsame z takim zwiększaniem zasięgu *Gatunku*, które wynika z nowych introdukcji wskutek działania człowieka (opisanych w module *Wprowadzenie*).

**a11.** Zdolność *Gatunku* do rozprzestrzeniania się w Polsce **bez udziału człowieka** (spontanicznie) jest:

<input type="checkbox"/>	bardzo mała
<input type="checkbox"/>	mała
<input type="checkbox"/>	średnia
<input type="checkbox"/>	duża
<input checked="" type="checkbox"/>	bardzo duża

aconf07.	Odpowiedź udzielona z	małym	średnim	dużym	stopniem pewności
				<b>X</b>	

acomment11. Komentarz:  
 Dyspersja z pojedynczego źródła (Dane typu A) – jeden osobnik może produkować do 30.000 nasion (Abramowa 2012 – P). Efektywne rozsiewanie gatunek zawdzięcza morfologii owoców. Ich powierzchnia jest chropowata i pokryta czepnymi haczykami co umożliwia przenoszenie ich na znaczne odległości zarówno przez zwierzęta (zoochoria) jak i człowieka (antropochoria) (Brändel 2004 – P). Ekspansję gatunku wzdłuż rzek umożliwia również hydrochoria i przystosowanie nasion do długiego przebywania w wodzie. Stwierdzono wyższy odsetek nasion kiełkujących, gdy są przechowywane w wodzie, w porównaniu do tych przechowywanych na sucho. Od 40 do 65% nasion *B. frondosa* nadal kiełkuje nawet po 60 miesiącach przechowywania pod wodą (Comes i in. 1978 – P).

**a12.** Częstość z jaką *Gatunek* rozprzestrzenia się w Polsce **przy udziale człowieka** jest:

<input type="checkbox"/>	mała
<input type="checkbox"/>	średnia
<input checked="" type="checkbox"/>	duża

aconf08.	Odpowiedź udzielona z	małym	średnim	dużym	stopniem pewności
				<b>X</b>	

acomment12. Komentarz:  
 Uciep amerykański preferuje siedliska żyzne, wilgotne – nieczęsto odwiedzane przez ludzi – wilgotne lasy, szuwary, brzegi zbiorników wodnych (Urbisz i in. 2009, Michalska-Hejduk i in. 2014 – P), zatem przypadkowe przyczepianie się nasion do ubrań i rozprzestrzenianie w ten sposób nie jest zjawiskiem częstym (Wylaźłowska 2018 – A). Jednak jest to roślina występująca nieomal w całej Polsce (Zajac i Zajac 2001 – P), również ze stanowiskami na terenach zurbanizowanych i użytkowanych rolniczo (Dyderski i Jagodzinski 2014, Urbisz i Urbisz 2014, Kucharski i Kopeć 2014 – P). Jej opatrzone 2 ościami z wstecznie skierowanymi włoskami niefupki niezwykle łatwo przyczepiają się nie tylko do sierści zwierząt ale również do odzieży i wraz z człowiekiem mogą pokonywać znaczne odległości (Michalska-Hejduk 2018 – A). Zatem ze względu na sposób rozsiewania – zoochoria, hydrochoria ale i antropochoria – *Bidens frondosa* może się rozprzestrzeniać wskutek niezamierzonych działań człowieka (częstymi drogami dyspersji jest np. przemieszczanie się wzdłuż linii kolejowych (Kornaś 1960 – P). Uciep amerykański nie jest gatunkiem dostępnym w polskich szkółkach ogrodniczych i nie obserwuje się zainteresowania tym gatunkiem jako ozdobnym w ogrodach prywatnych – zatem nie należy się spodziewać zamierzonego rozprzestrzeniania przy udziale człowieka (Wylaźłowska 2018 – A).

## A4a | Wpływ na środowisko przyrodnicze

Pytania z tego modułu dotyczą skutków oddziaływania, jakie *Gatunek* wywiera na dzikie rośliny i zwierzęta oraz siedliska i ekosystemy.

Ocena wpływu na środowisko jest powiązana z troską o ochronę gatunków rodzimych, narażonych na oddziaływanie inwazyjnych gatunków obcych. Kluczowe znaczenie mają gatunki rodzime szczególnej troski, czyli podlegające ochronie prawnej i/lub zagrożone. W doborze gatunków rodzimych należy uwzględnić: czerwone listy, listy gatunków chronionych i załącznik II Dyrektywy 92/43/EWG. Ekosystemy objęte ochroną to układy naturalne, będące siedliskiem dla wielu gatunków zagrożonych. Są to: lasy naturalne, suche obszary trawiaste, naturalne wychodnie skalne, piaszczyste wydmy, wrzosowiska, torfowiska, bagna, rzeki oraz zbiorniki wodne o naturalnych brzegach i estuaria (Załączniki I Dyrektywy 92/43/EWG).

Poziom spadek liczebności populacji gatunków rodzimych, będący następstwem inwazji, należy rozpatrywać w skali lokalnej: spadek wyrażony zmniejszeniem się liczby osobników należy uznać za niewielki spadek liczebności populacji; stan bliski wymarciu należy uznać za poważny spadek liczebności populacji. Podobnie, przejściową i łatwo odwracalną zmianę ekosystemu należy uznać za ograniczoną; zmianę trwałą i prawie nieodwracalną należy uznać za poważną.

**a13. Wpływ Gatunku na gatunki rodzime poprzez drapieżnictwo, pasożytnictwo czy roślinożerność jest:**

<input checked="" type="checkbox"/>	nie dotyczy
<input type="checkbox"/>	mały
<input type="checkbox"/>	średni
<input type="checkbox"/>	duży

aconf09.	Odpowiedź udzielona z	małym	średnim	dużym	stopniem pewności
----------	-----------------------	-------	---------	-------	-------------------

acom13.	Komentarz: Brak takiego oddziaływania; gatunek jest rośliną.
---------	---

**a14. Wpływ Gatunku na gatunki rodzime poprzez konkurencję jest:**

<input type="checkbox"/>	mały
<input type="checkbox"/>	średni
<input checked="" type="checkbox"/>	duży

aconf10.	Odpowiedź udzielona z	małym	średnim	dużym <b>X</b>	stopniem pewności
----------	-----------------------	-------	---------	-------------------	-------------------

acom14.	Komentarz: Uczep amerykański skutecznie konkuruje z rodzimymi gatunkami roślin, często utrudniając ich wzrost i regenerację. W dużym stopniu zagraża rodzimym gatunkom siedlisk nadwodnych: wycińcowi kolankowatemu ( <i>Alopecurus aequalis</i> ), łobodzie oszczepowatej ( <i>Atriplex prostrata</i> ) oraz brodobrzance rozpięrzchłej ( <i>Catabrosa aquatica</i> ). Często spotykany jest w populacjach mieszanych z uczepem trójlistkowym <i>Bidens tripartita</i> i zwiśłym <i>Bidens cernua</i> gdzie wykazuje silną konkurencyjność (skuteczne rozsiewanie oraz kiełkowanie w niższych temperaturach) i powoduje nawet zanik lokalnych populacji rodzimych gatunków uczepów. <i>Bidens frondosa</i> jest bardziej plastyczny ekologicznie (ma szerszą amplitudę ekologiczną) i osiąga większe rozmiary (Danuso i in. 2012 – P) dzięki czemu szybciej kolonizuje nowe terytoria. Wysoka zdolność reprodukcyjna i zdolność do rozproszenia mogą przyczynić się wypierania rodzimych gatunków (Gruberová i in. 2001 – P). Może zagrażać następującym siedliskom Natura 2000: 1310 – Śródlądowe błotniste solniska z solirodkiem ( <i>Salicornion ramosissimae</i> ); 1340* – Śródlądowe słone łąki, pastwiska i szuwary ( <i>Glauco-Puccinietalia</i> ); 3130 – Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> ; 3150 – Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> ; 3270 – Zalewane muliste brzegi rzek; 6430 – Ziołorośla górskie ( <i>Adenostylyon alliariae</i> ) i ziołorośla nadrzeczne ( <i>Convolvuletalia sepium</i> ); 91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe).
---------	---

**a15. Wpływ Gatunku na gatunki rodzime poprzez krzyżowanie się z nimi jest:**

<input type="checkbox"/>	brak / bardzo mały
<input type="checkbox"/>	mały
<input type="checkbox"/>	średni

- duży  
 bardzo duży

aconf11. Odpowiedź udzielona z 

małym	średnim	dużym
		<b>X</b>

 stopniem pewności

acommm15. Komentarz:  
 Z terenu Ukrainy opisano zjawisko bardzo łatwego krzyżowania się *Bidens frondosa* z gatunkami europejskimi z rodzaju *Bidens*. Powstałe mieszańce, w tym *B. ×garumnae*, cechowały się silniejszym wzrostem niż gatunki rodzicielskie (Vasilyeva i Papchenkov 2011 – P). Ze względu na zbliżone warunki klimatyczne, siedliskowe i biocenotyczne, w jakich *B. frondosa* występuje na terenie Ukrainy, można zakładać, że proces hybrydyzacji opisany wyżej zachodzi również w populacjach znajdujących się na terenie Polski, stąd prawdopodobieństwo krzyżowania oceniono jako wysokie. Przewidywany skutek jest średni, ponieważ powoduje utratę spójności genetycznej u gatunków rodzimych, które nie należą do gatunków szczególnej troski.

a16. Wpływ *Gatunku* na gatunki rodzime poprzez **przenoszenie patogenów lub pasożytów** szkodliwych dla tych gatunków jest:

- bardzo mały  
 mały  
 średni  
 duży  
 bardzo duży

aconf12. Odpowiedź udzielona z 

małym	średnim	dużym
	<b>X</b>	

 stopniem pewności

acommm16. Komentarz:  
 Z terenu Polski nie są podawane przykłady przenoszenia patogenów lub pasożytów szkodliwych dla rodzimych gatunków roślin, jednak w Kanadzie *Bidens frondosa* jest żywicielem pasożytniczego nicienia (*Meloidogyne hapla*) – groźnego szkodnika warzyw (Bélair i Benoit 1996 – P) występującego również w Polsce (Nowaczyk i in. 2008 – P). Rozwija się on w systemie korzeniowym gatunków rodzimych będących pospolitymi chwastami w uprawach okopowych (Samaliev i Kalinova 2013 – P). Gatunek jest więc gospodarzem pasożyta, który zaraża gatunki rodzime nie należące do gatunków szczególnej troski.

a17. Wpływ *Gatunku* na integralność ekosystemu poprzez **zaburzenie jego czynników abiotycznych** jest:

- mały  
 średni  
 duży

aconf13. Odpowiedź udzielona z 

małym	średnim	dużym
		<b>X</b>

 stopniem pewności

acommm17. Komentarz:  
 Jako terofit (gatunek jednoroczny), uczepek amerykański łatwo opanowuje brzegi wód, aluwia nadrzeczne, siedliska ruderalne, jednak nie są znane trudno odwracalne zmiany warunków abiotycznych siedlisk przyrodniczych szczególnej troski na terenie Polski, będące skutkiem jego obecności. Masowy pojaw w siedliskach cennych przyrodniczo, np. brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea* i *Isöeto-Nanojunceteta* (kod Natura 2000 – 3130), zalewane muliste brzegi rzek (kod Natura 2000 – 3270); ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne (kod Natura 2000 – 3270), nie powinien przynieść trudno odwracalnych zmian warunków abiotycznych siedliska.



a18. Wpływ *Gatunku* na integralność ekosystemu poprzez **zaburzenie jego czynników biotycznych** jest:

<input type="checkbox"/>	mały
<input type="checkbox"/>	średni
<input checked="" type="checkbox"/>	duży

aconf14.	Odpowiedź udzielona z	małym	średnim	dużym	stopniem pewności
				<b>X</b>	

acom18. Komentarz:  
*Bidens frondosa* coraz częściej wnika do zbiorowisk półnaturalnych i naturalnych, np. współtworzy zbiorowiska klasy *Bidentetea*, dla których jest gatunkiem charakterystycznym w obrębie związku *Chenopodion fluviatile* (Matuszkiewicz 2001 – P). Gatunek ten występuje również w zbiorowiskach szuwarowych klasy *Phragmitetea* (m.in w szuwarze trzcinowym, szuwarze oczeretu jeziornego, kosaćca żółtego, mozgi trzcinowej) w zbiorowiskach ziołoroślowych (np. *Filipendulo-Geranium*) i zaroślach wierzbowych – m.in. *Salicetum triandro-viminalis* (Kucharski 1992, Urbisz i in. 2009, Sudnik-Wójcikowska 2011 – P). *Bidens frondosa* notowany był również w zbiorowiskach wodnych z klasy *Lemnetea*, m.in. w zbiorowisku pleustonowym z udziałem rzadkiego i chronionego gatunku paproci wodnej – *Lemno minoris-Salvinietum natantis* a także w zbiorowiskach klasy *Potametea*, m.in. w zbiorowisku okrzężnicy bagiennej *Hottonietum palustris* (Michalska-Hejduk i in. 2014 – P). Poza konkurencją opisaną wyżej *Bidens frondosa* może pośrednio (przez zmianę składu rodzimych zbiorowisk roślinnych) wpływać na ich faunę. Na przykład inwazyjny w Europie piżmak amerykański *Ondatra zibethicus* chętnie zjada pędy uczezu amerykańskiego, a wiele gatunków ptaków wodnych żywi się nasionami tej rośliny (Holter 1999 – P).

## A4b | Wpływ na uprawy roślin

Pytania z tego modułu określają skutki wpływu *Gatunku* na rośliny uprawne (np. upraw polowych, łąk i pastwisk, upraw ogrodniczych, w tym sadów, ogrodów, szkółek leśnych i sadowniczych) i produkcję roślinną.

W przypadku pytań z niniejszego modułu, wpływ klasyfikowany jest jako mały, jeżeli oddziaływanie *Gatunku* na rośliny będące obiektem inwazji jest sporadyczne i/lub powoduje małe szkody. Skutek klasyfikowany jest jako średni, jeżeli *Gatunek* powoduje nieprzekraczające 20% lokalne straty w plonach (lub roślinach uprawnych) i jako duży, gdy straty te przekraczają 20%.

a19. Wpływu *Gatunku* na uprawy roślin poprzez **roślinożerność lub pasożytnictwo** jest:

<input checked="" type="checkbox"/>	nie dotyczy
<input type="checkbox"/>	bardzo mały
<input type="checkbox"/>	mały
<input type="checkbox"/>	średni
<input type="checkbox"/>	duży
<input type="checkbox"/>	bardzo duży

aconf15.	Odpowiedź udzielona z	małym	średnim	dużym	stopniem pewności

acom19. Komentarz:  
 Uczep amerykański jest rośliną. Nie ma też właściwości pasożytniczych.

a20. Wpływ *Gatunku* na uprawy roślin poprzez **konkurencję** jest:

<input type="checkbox"/>	nie dotyczy
<input type="checkbox"/>	bardzo mały
<input checked="" type="checkbox"/>	mały
<input type="checkbox"/>	średni
<input type="checkbox"/>	duży
<input type="checkbox"/>	bardzo duży

aconf16.	Odpowiedź udzielona z	małym	średnim	dużym <b>X</b>	stopniem pewności
----------	-----------------------	-------	---------	-------------------	-------------------

acomm20. Komentarz:  
W Polsce nie obserwuje się powszechnego wkraczania *Bidens frondosa* w uprawy (Wylazłowska 2018 – A). Jednak gatunek występuje w bezpośrednim otoczeniu pól uprawnych, w tak zwanych siedliskach marginalnych w obszarach rolniczych, przede wszystkim na obrzeżach oczek wodnych i cieków oraz w wilgotnych zadrzewieniach śródpolnych (Dajdok i Wuczyński 2008 – P) i stamtąd przenika w niektóre uprawy. Zaobserwowano okresowo obfite wnikanie gatunku do niektórych upraw okopowych i warzywnych (Urbisz 2018 – A).

a21. Wpływ *Gatunku* na uprawy roślin poprzez **krzyżowanie się** z gatunkami spokrewnionymi, w tym z samymi roślinami uprawnymi jest:

- nie dotyczy
- brak / bardzo mały
- mały
- średni
- duży
- bardzo duży

aconf17.	Odpowiedź udzielona z	małym	średnim	dużym <b>X</b>	stopniem pewności
----------	-----------------------	-------	---------	-------------------	-------------------

acomm21. Komentarz:  
*Bidens frondosa* nie krzyżuje się z żadnym gatunkiem uprawnym w Polsce, lecz pośrednio np. poprzez skrzyżowanie się z rodzimymi gatunkami z rodzaju *Bidens* może potencjalnie wnikać w uprawy roślin okopowych i je zarastać.

a22. Wpływ *Gatunku* na uprawy roślin poprzez **zaburzenia integralności upraw** jest:

- bardzo mały
- mały
- średni
- duży
- bardzo duży

aconf18.	Odpowiedź udzielona z	małym	średnim <b>X</b>	dużym	stopniem pewności
----------	-----------------------	-------	---------------------	-------	-------------------

acomm22. Komentarz:  
We Włoszech *Bidens frondosa* pojawia się w uprawach kukurydzy, buraka cukrowego i ryżu (Danuso i in. 2012 – P). Dotychczas w Polsce brak jest udokumentowanych/publikowanych danych o wnikaniu w uprawy. Gatunek występuje natomiast w bezpośrednim otoczeniu pól uprawnych, w tak zwanych siedliskach marginalnych w obszarach rolniczych, przede wszystkim na obrzeżach oczek wodnych i cieków oraz w wilgotnych zadrzewieniach śródpolnych (Dajdok i Wuczyński 2008 – P) i stamtąd przenika w niektóre uprawy, zwłaszcza w uprawy okopowe i warzywne na polach z glebą wilgotną i żyzną, jednak brak jest udokumentowanych danych dotyczących wpływu gatunku na zaburzenie integralności upraw poprzez zmianę właściwości agrosystemu (Urbisz 2018 – A). Prawdopodobieństwo zaburzenia integralności upraw oceniono zatem jako niskie a skutek średni.

a23. Wpływ *Gatunku* na uprawy roślin związany z tym, że jest on gospodarzem lub wektorem szkodliwych dla tych roślin **patogenów i pasożytów** jest:

- bardzo mały
- mały
- średni
- duży
- bardzo duży

aconf19.	Odpowiedź udzielona z	małym	średnim <b>X</b>	dużym	stopniem pewności
----------	-----------------------	-------	---------------------	-------	-------------------

acommm23. Komentarz:  
W swoim naturalnym zasięgu *Bidens frondosa* jest żywicielem pasożytniczego nicienia *Meloidogyne hapla*, który jest groźnym szkodnikiem roślin warzywnych (Bélair i Benoit 1996 – P), przy czym nicienie ten nie znajduje się na listach A lub B EPPO (EPPO 2004 – B). Z terenu Polski nie są podawane przykłady przenoszenia patogenów lub pasożytów szkodliwych dla rodzimych gatunków roślin.

### A4c | Wpływ na hodowle zwierząt

Pytania z niniejszego modułu określają skutki wpływu *Gatunku* na zwierzęta gospodarskie i domowe. Dotyczą one zarówno dobrostanu pojedynczych zwierząt, jak i wydajności produkcyjnej całych hodowli.

**a24.** Wpływ *Gatunku* na zdrowie pojedynczego zwierzęcia lub produkcję zwierzęcą poprzez **drapieżnictwo lub pasożytnictwo** jest:

- nie dotyczy
- bardzo mały
- mały
- średni
- duży
- bardzo duży

aconf20.	Odpowiedź udzielona z	małym	średnim	dużym	stopniem pewności
----------	-----------------------	-------	---------	-------	-------------------

acommm24. Komentarz:  
Brak takich oddziaływań. Gatunek jest rośliną.

**a25.** Wpływ *Gatunku* na zdrowie pojedynczego zwierzęcia lub produkcję zwierzęcą poprzez posiadanie właściwości, które stanowią niebezpieczeństwo podczas **bezpośredniego kontaktu** jest:

- bardzo mały
- mały
- średni
- duży
- bardzo duży

aconf21.	Odpowiedź udzielona z	małym	średnim	dużym <b>X</b>	stopniem pewności
----------	-----------------------	-------	---------	-------------------	-------------------

acommm25. Komentarz:  
Brak udokumentowanych oddziaływań tego typu.

**a26.** Wpływ *Gatunku* na zdrowie pojedynczego zwierzęcia lub produkcję zwierzęcą poprzez przenoszenie szkodliwych dla tych zwierząt **patogenów i pasożytów** jest:

- nie dotyczy
- bardzo mały
- mały
- średni
- duży
- bardzo duży

aconf22.	Odpowiedź udzielona z	małym	średnim	dużym	stopniem pewności
acomm26.	Komentarz: Brak takich oddziaływań. Rośliny nie są gospodarzami ani wektorami patogenów/pasożytów zwierząt.				

## A4d | Wpływ na ludzi

Pytania w niniejszym module określają skutki oddziaływania *Gatunku* na ludzi.

Odnosi się on do ludzkiego zdrowia, które zostało zdefiniowane jako całkowity fizyczny, psychiczny i społeczny dobrobyt, a nie jedynie brak chorób lub niepełnosprawności (definicja przyjęta za Światową Organizacją Zdrowia – *World Health Organization*).

**a27.** Wpływ *Gatunku* na ludzkie zdrowie poprzez **pasożytnictwo** jest:

- nie dotyczy
- bardzo mały
- mały
- średni
- duży
- bardzo duży

aconf23.	Odpowiedź udzielona z	małym	średnim	dużym	stopniem pewności
acomm27.	Komentarz: Brak takiego oddziaływania. Gatunek nie jest pasożytem ludzkim.				

**a28.** Wpływ *Gatunku* na ludzkie zdrowie ze względu na posiadane właściwości, które stanowią niebezpieczeństwo podczas **bezpośredniego kontaktu** jest:

- bardzo mały
- mały
- średni
- duży
- bardzo duży

aconf24.	Odpowiedź udzielona z	małym	średnim	dużym	stopniem pewności
acomm28.	Komentarz: <i>Bidens frondosa</i> ma potwierdzone właściwości lecznicze, a informacje na ten temat są ogólnodostępne. Może być wykorzystywany w leczeniu chorób układu krążenia, oddechowego, rozrodczego i wydalniczego (HerbNet 2014 – B), stąd potencjalne, niewielkie ryzyko negatywnego wpływu na organizm ludzki, poprzez nieumiejętne próby samodzielnego użycia rośliny w celach paramedycznych, np. poprzez zjedzenie pędów, nasion (Wylazłowska 2018 – A).				

**a29.** Wpływ *Gatunku* na ludzkie zdrowie w wyniku przenoszenia szkodliwych dla ludzi **patogenów i pasożytów** jest:

- nie dotyczy
- bardzo mały
- mały
- średni
- duży
- bardzo duży

aconf25.	Odpowiedź udzielona z	małym	średnim	dużym	stopniem pewności
----------	-----------------------	-------	---------	-------	-------------------

acomm29.	Komentarz: Brak takiego oddziaływania. Rośliny nie są gospodarzami ani wektorami patogenów/pasożytów ludzi.
----------	--

## A4e | Wpływ na inne obiekty

Pytania z niniejszego modułu określają inne skutki, nie uwzględnione w modułach A4a-d, jakie *Gatunek* może wywierać na obiekty.

**a30.** Szkodliwy wpływ *Gatunku* na **infrastrukturę** jest:

<input checked="" type="checkbox"/>	bardzo mały
<input type="checkbox"/>	mały
<input type="checkbox"/>	średni
<input type="checkbox"/>	duży
<input type="checkbox"/>	bardzo duży

aconf26.	Odpowiedź udzielona z	małym	średnim	dużym <b>X</b>	stopniem pewności
----------	-----------------------	-------	---------	-------------------	-------------------

acomm30.	Komentarz: Nie obserwuje się w Polsce powodowania wymiernych szkód w infrastrukturze przez uczepek amerykański (Wylazłowska 2018 – A)
----------	--

## A5a | Wpływ na usługi ekosystemowe

Pytania z niniejszego modułu określają skutki, jakie *Gatunek* może wywierać na usługi ekosystemowe. Usługi ekosystemowe zostały sklasyfikowane na podstawie *Common International Classification of Ecosystem Services* (CICES Wersja 4.3; <https://cices.eu/>).

Należy zauważyć, że odpowiedzi na pytania w niniejszym module nie są wykorzystywane do obliczania całkowitej oceny ryzyka (która uwzględnia jednak oddziaływanie na ekosystemy, oceniane we wcześniejszych modułach protokołu *Harmonia<sup>+PL</sup>*). Mogą być jednak brane pod uwagę przy podejmowaniu ostatecznej decyzji co do sposobu postępowania z gatunkiem.

**a31.** Wpływ *Gatunku* na **usługi zaopatrzeniowe** jest:

<input type="checkbox"/>	bardzo negatywny
<input type="checkbox"/>	umiarkowanie negatywny
<input type="checkbox"/>	neutralny
<input checked="" type="checkbox"/>	umiarkowanie pozytywny
<input type="checkbox"/>	bardzo pozytywny

aconf27.	Odpowiedź udzielona z	małym	średnim	dużym <b>X</b>	stopniem pewności
----------	-----------------------	-------	---------	-------------------	-------------------

acomm31.	Komentarz: <i>Bidens frondosa</i> jest potencjalnym źródłem olejków eterycznych o właściwościach antibakteryjnych i antyoksydacyjnych (Rahman i in. 2011 – P). W krajach Ameryki Północnej napary i wyciągi z <i>Bidens frondosa</i> mają szerokie zastosowanie farmaceutyczne – mogą być stosowane w leczeniu podrażnień, zapaleń, bólu i krwawienia błony śluzowej dróg moczowych i są stosowane w łagodzeniu objawów przerostu gruczołu krokowego, zwiększenia wydalania kwasu moczowego i zmniejszenia ryzyka ataków dny moczowej (Flora of North America 2014 – P). Biorąc powyższe pod uwagę można sądzić, że <i>Bidens</i>
----------	--

*frondosa* może oddziaływać na zasoby medyczne i zasoby ozdobne. Istnieje zatem prawdopodobieństwo popytu na pędy i nasiona, przy czym nie jest znana jego wartość ekonomiczna (CABI 2018 – B).

**a32. Wpływ *Gatunku* na usługi regulacyjne jest:**

- bardzo negatywny  
 umiarkowanie negatywny  
 neutralny  
 umiarkowanie pozytywny  
 bardzo pozytywny

aconf28. Odpowiedź udzielona z 

małym	średnim	dużym
		<b>X</b>

 stopniem pewności

acomm32. Komentarz:  
 Uczep amerykański wypiera rodzime gatunki z rodzaju *Bidens* poprzez konkurencję o zasoby siedliskowe, ponadto łatwo tworzy z nimi mieszańce międzygatunkowe (Vasilyeva i Papchenkov 2011 – P). Dodatkowo wypiera (również poprzez konkurencję) inne gatunki rodzime, naturalnie rosnące w zajmowanych przez uczepek siedliskach (Urbisz i in. 2009 – P). Może to potencjalnie wpływać na zmiany w zapyłaniu i roznoszeniu nasion co może skutkować zmianami w sieciach troficznych, a tym samym może oddziaływać na regulację biologiczną.

**a33. Wpływ *Gatunku* na usługi kulturowe jest:**

- bardzo negatywny  
 umiarkowanie negatywny  
 neutralny  
 umiarkowanie pozytywny  
 bardzo pozytywny

aconf29. Odpowiedź udzielona z 

małym	średnim	dużym
		<b>X</b>

 stopniem pewności

acomm33. Komentarz:  
 Nie zauważa się obecnie zainteresowaniem tym gatunkiem jako ozdobnym w ogrodach prywatnych (Wylazłowska 2018 – A). Uczep amerykański nie jest gatunkiem dostępnym w polskich szkółkach ogrodnich, przy czym obserwując rosnące zainteresowanie zakładaniem ogrodów naturalistycznych, oraz łatwość rozmnażania uczepeku amerykańskiego i bardzo duże podobieństwo do rodzimych gatunków uczepeku, można przypuszczać, że w przyszłości może stać się gatunkiem wprowadzanym do ogrodów prywatnych. Regulacje prawne w tym zakresie mogą ograniczyć dostępność gatunku na rynku; np. w Belgii uczepek amerykański znajduje się na liście obcych inwazyjnych gatunków roślin, których uprawa jest zabroniona (EPPO 2004 – B).

## A5b | Wpływ zmian klimatu na ocenę ryzyka negatywnego wpływu *Gatunku*

W poniższych pytaniach ryzyko ocenione w każdym z wcześniejszych modułów protokołu *Harmonia*<sup>+PL</sup> jest ponownie oceniane przy uwzględnieniu przyszłych zmian klimatu. Proponowany horyzont czasowy sięga połowy XXI wieku. Zaleca się wzięcie pod uwagę raportów Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (*Intergovernmental Panel on Climate Change* IPCC). Zakładany wzrost temperatury w latach 2046-2065 wyniesie od 1 do 2 °C.

Wobec wysokiego stopnia niepewności dotyczącej skali zmian klimatu i ich wpływu na inwazje biologiczne obcych gatunków, w poniższych pytaniach nie podano zakresów odpowiadających poszczególnym stopniom przyjętej skali. Oceny należy dokonywać na podstawie wiedzy eksperckiej.

Należy zauważyć, że odpowiedzi na pytania w niniejszym module nie są wykorzystywane do obliczania całkowitej oceny ryzyka. Mogą być jednak brane pod uwagę przy podejmowaniu ostatecznej decyzji co do sposobu postępowania z gatunkiem.

**a34. WPROWADZENIE** – prawdopodobieństwo, że na skutek zmian klimatu *Gatunek* pokona bariery geograficzne i (o ile to w przypadku tego *Gatunku* zasadne) kolejne bariery związane z hodowlą lub uprawą w Polsce:

<input type="checkbox"/>	znacznie spadnie
<input type="checkbox"/>	umiarkowanie spadnie
<input checked="" type="checkbox"/>	nie zmieni się
<input type="checkbox"/>	umiarkowanie wzrośnie
<input type="checkbox"/>	bardzo wzrośnie

aconf30.	Odpowiedź udzielona z	małym	średnim	dużym	stopniem pewności
				<b>X</b>	

acomm34. Komentarz:  
*Gatunek* jest obecnie zdomowiony w Polsce i nie istnieje w Polsce bariera klimatyczna, zatem *Bidens frondosa* może się nadal rozprzestrzeniać na terenie całego kraju i nie będzie to powiązane z ociepleniem klimatu.

**a35. ZADOMOWIENIE** – prawdopodobieństwo, że na skutek zmian klimatu *Gatunek* pokona bariery, które dotychczas uniemożliwiały mu przeżycie i rozmnażanie się w Polsce:

<input type="checkbox"/>	znacznie spadnie
<input type="checkbox"/>	umiarkowanie spadnie
<input checked="" type="checkbox"/>	nie zmieni się
<input type="checkbox"/>	umiarkowanie wzrośnie
<input type="checkbox"/>	bardzo wzrośnie

aconf31.	Odpowiedź udzielona z	małym	średnim	dużym	stopniem pewności
				<b>X</b>	

acomm35. Komentarz:  
 Uczep amerykański jest już w Polsce gatunkiem zdomowionym (Tokarska-Guzik i in. 2012 – P). Nie ma w Polsce bariery klimatycznej i w całym kraju może realizować pełen cykl rozwojowy. A w swym zasięgu naturalnym występuje w szerszym spektrum warunków klimatycznych (Scoggan 1979 – P, EPPO 2004 – B), niż obecnie występują w Polsce. Dalsze ocieplenie klimatu nie będzie miało wpływu na jego zdomowienie.

**a36. ROZPRZESTRZENIANIE** – prawdopodobieństwo, że na skutek zmian klimatu *Gatunek* pokona bariery, które dotychczas uniemożliwiały mu rozprzestrzenianie się w Polsce:

<input type="checkbox"/>	znacznie spadnie
<input type="checkbox"/>	umiarkowanie spadnie
<input checked="" type="checkbox"/>	nie zmieni się
<input type="checkbox"/>	umiarkowanie wzrośnie
<input type="checkbox"/>	bardzo wzrośnie

aconf32.	Odpowiedź udzielona z	małym	średnim	dużym	stopniem pewności
				<b>X</b>	

acomm36. Komentarz:  
*Gatunek* jest obecnie zdomowiony w Polsce i nie istnieje w Polsce bariera klimatyczna, zatem *Bidens frondosa* może się nadal rozprzestrzeniać na terenie całego kraju. Dalsze ocieplenie klimatu nie będzie miało wpływu na pokonanie bariery geograficznej.

**a37. WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE** – prawdopodobieństwo, że na skutek zmian klimatu wpływ *Gatunku* na dzikie rośliny i zwierzęta oraz siedliska i ekosystemy w Polsce:

<input type="checkbox"/>	znacznie spadnie
<input type="checkbox"/>	umiarkowanie spadnie
<input checked="" type="checkbox"/>	nie zmieni się

- umiarkowanie wzrośnie  
 bardzo wzrośnie

aconf33. Odpowiedź udzielona z 

małym	średnim	dużym
		<b>X</b>

 stopniem pewności

acommm37. Komentarz:  
 Gatunek jest obecnie zadomowiony w Polsce i nie istnieje w Polsce bariera klimatyczna, zatem *Bidens frondosa* może się nadal rozprzestrzeniać na terenie całego kraju i jego wpływ na środowisko przyrodnicze nie będzie powiązany z ewentualnym ociepleniem klimatu.

**a38. WPŁYW NA UPRAWY ROŚLIN – prawdopodobieństwo, że na skutek zmian klimatu, wpływ *Gatunku* na rośliny uprawne lub produkcję roślinną w Polsce:**

- znacznie spadnie  
 umiarkowanie spadnie  
 nie zmieni się  
 umiarkowanie wzrośnie  
 bardzo wzrośnie

aconf34. Odpowiedź udzielona z 

małym	średnim	dużym
	<b>X</b>	

 stopniem pewności

acommm38. Komentarz:  
 Uzcęp amerykański jest już w Polsce gatunkiem zadomowionym (Tokarska-Guzik i in. 2012 – P). Nie ma w Polsce bariery klimatycznej i w całym kraju może realizować pełen cykl rozwojowy. W swym zasięgu naturalnym występuje w szerszym spektrum warunków klimatycznych (Scoggan 1979 – P, EPPO 2004 – B), niż obecnie występują w Polsce. Zmiana warunków klimatycznych może mieć jednak wpływ na zmianę doboru gatunków i odmian roślin uprawianych, np. bliższych tym, które uprawiane są w Europie Południowej – a z tamtego regionu podawane są przykłady silnego wkraczania *Bidens frondosa* w uprawy kukurydzy, buraka cukrowego i ryżu (Danuso i in. 2012 – P).

**a39. WPŁYW NA HODOWLE ZWIERZĄT – prawdopodobieństwo, że na skutek zmian klimatu, wpływ *Gatunku* na zwierzęta gospodarskie i domowe i produkcję zwierzęcą w Polsce:**

- znacznie spadnie  
 umiarkowanie spadnie  
 nie zmieni się  
 umiarkowanie wzrośnie  
 bardzo wzrośnie

aconf35. Odpowiedź udzielona z 

małym	średnim	dużym
		<b>X</b>

 stopniem pewności

acommm39. Komentarz:  
 Gatunek jest obecnie zadomowiony w Polsce i nie istnieje w Polsce bariera klimatyczna, zatem *Bidens frondosa* może się nadal rozprzestrzeniać na terenie całego kraju i jego ewentualny wpływ na hodowle zwierząt nie będzie powiązany z ociepleniem klimatu.

**a40. WPŁYW NA LUDZI – prawdopodobieństwo, że na skutek zmian klimatu, wpływ *Gatunku* na ludzi w Polsce:**

- znacznie spadnie  
 umiarkowanie spadnie  
 nie zmieni się  
 umiarkowanie wzrośnie  
 bardzo wzrośnie

aconf36. Odpowiedź udzielona z 

małym	średnim	dużym
		<b>X</b>

 stopniem pewności



acom40.

Komentarz:

Uczep amerykański jest już w Polsce gatunkiem zadomowionym (Tokarska-Guzik i in. 2012 – P). Nie ma w Polsce bariery klimatycznej i w całym kraju może realizować pełen cykl rozwojowy. A w swym zasięgu naturalnym występuje w szerszym spektrum warunków klimatycznych (Scoggan 1979 – P, EPPO 2004 – B), niż obecnie występują w Polsce. Nie przewiduje się zmiany wpływu na ludzi związanej ze zmianami klimatu.

**a41. WPŁYW NA INNE OBIEKTY** – prawdopodobieństwo, że na skutek zmian klimatu, wpływ *Gatunku* na inne obiekty w Polsce:

<input type="checkbox"/>	znacznie spadnie
<input type="checkbox"/>	umiarkowanie spadnie
<input checked="" type="checkbox"/>	nie zmieni się
<input type="checkbox"/>	umiarkowanie wzrośnie
<input type="checkbox"/>	bardzo wzrośnie

aconf37.

Odpowiedź udzielona z

małym	średnim	dużym
		<b>X</b>

stopniem pewności

acom41.

Komentarz:

Gatunek jest obecnie zadomowiony w Polsce i nie istnieje w Polsce bariera klimatyczna, zatem *Bidens frondosa* może się nadal rozprzestrzeniać na terenie całego kraju i jego ewentualny wpływ na inne obiekty nie będzie powiązany z ociepleniem klimatu.

## Podsumowanie ankiety

Moduł	Wynik	Stopień pewności
Wprowadzenie (pytania: a06-a08)	1,00	1,00
Zadomowienie (pytania: a09-a10)	1,00	1,00
Rozprzestrzenianie (pytania: a11-a12)	1,00	1,00
Wpływ na środowisko przyrodnicze (pytania: a13-a18)	0,70	0,90
Wpływ na uprawy roślin (pytania: a19-a23)	0,19	0,75
Wpływ na hodowle zwierząt (pytania: a24-a26)	0,00	1,00
Wpływ na ludzi (pytania: a27-a29)	0,00	0,50
Wpływ na inne obiekty (pytanie: a30)	0,00	1,00
Proces inwazji (pytania: a06-a12)	1,00	1,00
Negatywny wpływ (pytania: a13-a30)	0,70	0,83
Ocena całkowita	0,70	
Kategoria stopnia inwazyjności	średnio inwazyjny gatunek obcy	

## A6 | Uwagi

Niniejsza ocena opiera się o stan wiedzy istniejący w czasie jej przeprowadzania. Należy pamiętać, że inwazje biologiczne obcych gatunków są zjawiskiem o wyjątkowo dużej dynamice i nieprzewidywalności. Dotyczy to przede wszystkim wnikania nowych gatunków obcych, jak również wykrywania ich negatywnego wpływu. Dlatego należy mieć na uwadze, że w miarę upływu czasu, ocena *Gatunku* może ulec zmianie. Z tego powodu zasadne jest jej regularne powtarzanie.

W przeprowadzonej ocenie ryzyka *Bidens frondosa* został uznany za „średnio inwazyjny gatunek obcy” z oceną całkowitą 0,70. Maksymalną ocenę (1,00) gatunek uzyskał w modułach „Wprowadzenie” (pytania a06-a08), „Zadomowienie” (a09-a10) oraz „Rozprzestrzenianie” (pytania: a11-a12). Wysokie oceny uzyskał również w module „Wpływ na środowisko przyrodnicze” (0,70; pytania: a13-a18). Jednocześnie gatunek uzyskał niską wartość w module „Wpływ na uprawy roślin” (0,19; pytania: a19-a23). W modułach „Wpływ na hodowlę zwierząt” (pytania: a24-a26), „Wpływ na ludzi” (pytania: a27-a29), „Wpływ na inne obiekty” (pytanie: a30) gatunek uzyskał wartość 0,00.

Z uwagi na fakt, że gatunek jest zadomowiony w Polsce i ma duże zdolności do rozprzestrzeniania się, rekomendowane powinny być działania ograniczające negatywny wpływ gatunku na obszarach cennych przyrodniczo i badania prowadzące do opracowania skutecznych metod zwalczania. Dotychczas jako najbardziej efektywną metodę zwalczania uczeput amerykańskiego, zwłaszcza na terenach cennych przyrodniczo, podawano eliminację mechaniczną przez regularne koszenie przed kwitnieniem (Urbisz i in. 2009 – P). W przypadku pól uprawnych wskazywane są także metody chemicznej eliminacji, przy użyciu glifosatu (Sharma i n. 2000 – P).

## Źródła

### 1. Opublikowane wyniki badań (P)

- Abramowa LM. 2012. Expansion of invasive alien plant species in the Republic of Bashkortostan, the Southern Urals: analysis of causes and ecological consequences. *Russian Journal of Ecology* 43: 352-357
- Ascherson P. 1898. *Bidens connatus* in Mecklenburg. *Arch. Freunde Naturgesch.* 52: 87-95
- Bélair G, Benoit DL. 1996. Host suitability of 32 common weeds to Meloidogyne hapla in organic soils of southwestern Quebec. *Journal of Nematology* 28: 643-647
- Brändel M. 2004. Dormancy and germination of heteromorphic achenes of *Bidens frondosa*. *Flora* 199: 228-233
- Comes R, Bruns V, Kelly A. 1978. Longevity of certain weed and crop seeds in fresh water. *Weed Science* 26: 336-344
- Dajdok Z, Wuczyński A. 2008. Alien plants in field margins and fields of southwestern Poland *Biodiv. Res. Conserv.* 9-10: 19-33
- Danuso F, Zanin G, Sartorato I. 2012. A modelling approach for evaluating phenology and adaptation of two congeneric weeds (*Bidens frondosa* and *Bidens tripartita*). *Ecological Modelling* 243: 33-41
- Dąbska J. 1984. Zbiorowiska roślinne jezior Jelonek i Świętokrzyskie w Gnieźnie. *Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią, Seria B* 35: 137-144
- Dyderski MK, Jagodziński AM. 2014. Synantropizacja zbiorowisk łągowych ze związku *Salicion albae* w południowej części Poznania. *Acta Botanica Silesiaca* 10: 41-69
- Dyderski MK, Jagodziński AM. 2016a. Changes in vegetation of the Mszar Bogdaniec nature reserve. *Forest Research Papers* 77: 104-116
- Dyderski MK, Jagodziński AM. 2016b. Patterns of plant invasions at small spatial scale correspond with that at the whole country scale. *Urban Ecosyst.* 19: 983-998
- Fiek E, Schube T. 1898. Ergebnisse der Durchforschung d. Schlesischen Phanerogamenflora im Jahre 1898. *Jahres-Ber. d. schl. Ges. f. vaterl. Cultur.* 76: 35-50
- Flora of North America 2014. Editorial Committee. *Flora of North America North of Mexico.* ([http://www.efloras.org/flora\\_page.aspx?flora\\_id=1](http://www.efloras.org/flora_page.aspx?flora_id=1))
- Fyałkowska K, Wroniewski MR, Obidziński A. 2015. Gatunki obcego pochodzenia w Puszczy Ładzkiej. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie* 17: 96-109
- Gladunova NV, Khapugin AA, Vargot EV. 2016. *Bidens frondosa* L. (Asteraceae) in the Republic of Mordovia (Russia). *Russian Journal of Biological Invasions.* 7: 129-136
- Graebner P. 1897. Gliederung der westpreussischen Vegetationsformatioen. 1-43 Kreuz
- Gruberowa H, Bendova K, Prach K. 2001. Seed ecology of alien *Bidens frondosa* in comparison with native species of the genus. W: G Brundu, JH Brock, I Camarada, L Child, M Wade (red.). *Plant invasions: Species*

- ecology and ecosystem management. ss. 99-104. Plant invasions: Species ecology and ecosystem management. Leiden, The Netherlands: Backhuys Publishers
- Holter B. 1999. *Bidens frondosa* – devil's beggarticks. Northwestern Oregon Wetland Plants Project. Oregon, USA: Portland State University. (<http://web.pdx.edu/~maserj/ESR410/bidens.html>)
- Jasińska K, Brzeg A, Wojterska M. 2015. Anthropophytes in the flora of different spatial units within old rural settlements of the Lubuskie Lakeland, western Poland. *Biodiv. Res. Conserv.* 39: 19-32
- Jaźwa M, Stadnicka-Futoma A. 2015. The alien flora of the Rzeszów Foothills. *Biodiv. Res. Conserv.* 38: 25-36
- Kirpluk I, Bomanowska A. 2015. The occurrence of alien species in the settlement areas of the Kampinos National Park and its vicinity (Central Poland). *Biodiv. Res. Conserv.* 39: 79-90
- Kopeć D, Ratajczyk N, Wolańska-Kamińska A, Walisch M, Kruk A. 2014. Floodplain forest vegetation response to hydroengineering and climatic pressure – A five decade comparative analysis in the Bzura River valley (Central Poland). *Forest Ecology and Management* 314: 120-130
- Kornaś J. 1960. *Bidens melanocarpus* Wieg. in ditone oppidi Brest inventus. *Bot. Matier. Gierbar. Bot. Inst. im. WL. Komarowa.* 20: 337-339
- Kornaś J, Leśniowska I, Skrzywanek A. 1959. Obserwacje nad florą linii kolejowych i dworców towarowych w Krakowie. *Fragm. Flor. Geobot.* 5 (2): 199-216
- Kucharski L. 1992. Rośliny pochodzenia amerykańskiego zadomowione w wodach i na siedliskach wilgotnych Polski. W: M Ławrynowicz, AU Warcholińska (red.). Rośliny pochodzenia amerykańskiego zadomowione w Polsce. ss. 17-33. ŁTN, Łódź
- Kucharski L, Kopeć D. (red.). 2014. Pradolina Bzury-Neru. Monografia przyrodnicza obszaru Natura 2000. Towarzystwo Przyrodników Ziemi Łódzkiej, Łódź.
- Lohmeyer W, Sukopp H. 1992. Agriophytes in der Vegetation Mitteleuropas. *Schriftenreihe für Vegetationkunde* 25: 1-185
- Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Michalska-Hejduk D, Kopeć D, Bednarek A. 2014. Uczep amerykański *Bidens frondosa*. W: A Otręba, D. Michalska-Hejduk. Inwazyjne gatunki roślin w Kampinoskim Parku Narodowym i jego sąsiedztwie. ss. 46-50. Kampinoski Park Narodowy, Izabelin
- Mirek Z, Piękoś-Mirkowa H, Zając A, Zając M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist. Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. *Biodiversity of Poland*: ss. 1-442. W: Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- Nowaczyk K, Dobosz R, Budziszewska M, Kornobis S, Obrepalska-Stęplowska A. 2008. Charakterystyka morfometryczna i genetyczna polskich populacji *Meloidogyne hapla* oraz *Meloidogyne arenaria*. *Progress in Plant Protection/Postępy w Ochronie Roślin*, 48: 126-130.
- Nowińska R, Czarna A, Czekalski M, Morozowska M. 2016. Vascular flora of selected palace parks in the Wielkopolska region. *Steciana* 37: 137-157
- Pliszko A. 2015. New floristic records from the polish part of the Lithuanian Lakeland (NE Poland). *Steciana* 19: 25-32
- Popiela A, Łysko A, Sotek Z, Ziarnik K. 2015. Preliminary results of studies on the distribution of invasive alien vascular plant species occurring in semi-natural and natural habitats in NW Poland. *Biodiv. Res. Conserv.* 37: 21-35
- Rahman A, Bajpai VK, Thi Dung N, Kang Sun Chul 2011. Antibacterial and antioxidant activities of the essential oil and methanol extracts of *Bidens frondosa* Linn. *International Journal of Food Science & Technology* 46: 1238-1244 (<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2621.2011.02615.x/full>)
- Samaliev H, Kalinova S. 2013. Host suitability of twelve common weeds to *Pratylenchus penetrans* and *Meloidogyne hapla* in potato fields of Bulgaria. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 19 : 202-208.
- Schumacher A. 1942. Die fremden Bidens-Arten in Mitteleuropa. *Repert. spec. nov. regni veg. Beih.* 131: 42-93
- Scoggan HJ. 1979. The Flora of Canada. Part 4 – Dicotyledonae (Loasaceae to Compositae). *Nat. Mus. Nat. Sci. (Ott.)* 7: 1117-1711
- Sharma SD, Singh M. 2000. Optimizing foliar activity of glyphosate on *Bidens frondosa* and *Panicum maximum* with different adjuvant types. *Weed Research* 40, 6: 523-533
- Sudnik-Wójcikowska B. 2011. Flora Polski. Rośliny synantropijne. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- Tokarska-Guzik B. 2005. Establishment and spread of alien slant species (kenophytes) in the flora of Poland. *Prace Naukowe Uniwersytetu Śląskiego, Katowice*

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. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa

Tokarska-Guzik B, Węgrzynek B, Urbisz A, Urbisz A, Nowak T, Bzdęga K. 2010. Alien vascular plants in the Silesian Upland of Poland: distribution, patterns, impacts and threats. *Biodiv. Res. Conserv.* 19: 33-54

Trzcińska H. 1961. Badania nad zasięgami roślin synantropijnych. 1. *Bidens melanocarpus* Wieg. w Polsce. *Fragm. Flor. Geobot.* 7: 161-168

Urbisz A, Urbisz A. 2014. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Rybniku. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice

Urbisz A, Urbisz A, Błażyca B, Tokarska-Guzik B. 2009. Uczep amerykański – *Bidens frondosa* L. W: Z. Dajdok, P. Pawlaczyk (red.). Inwazyjne gatunki roślin ekosystemów mokradłowych Polski. ss. 52-53. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin

Vasilyeva NV, Papchenkov VG. 2011. Mechanisms of influence of invasive *Bidens frondosa* L. on indigenous *Bidens* species. *Russian Journal of Biological Invasions* 2: 81-85

Wagner A, Hruševar D. 2015. Plant diversity in the area of water bodies near Kraków. Focus on invasive plants. 13-19 BIONATURE: The Sixth International Conference on Bioenvironment, Biodiversity and Renewable Energies.

Wilczek Z, Chabowska Z, Zarzycki W. 2016. Alien and invasive species in plant communities of the Vistula and Brennica rivers gravel bars (Eastern Carpathians, Poland) *Biodiv. Res. Conserv.* 38: 57-62

Zając A, Zając M (red.). 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków

Zając M, Zając A. 2015. Some regularities in the distribution of kenophytes in the Polish Carpathians and their foreland. *Biodiv. Res. Conserv.* 37: 11-20

## 2. Dane pochodzące z baz danych (B)

Atlas roślin Polski 2015. atlas-roslin.pl ([https://atlas-roslin.pl/gatunki/Bidens\\_frondosa.htm](https://atlas-roslin.pl/gatunki/Bidens_frondosa.htm)) Data dostępu: 2018-04-09

CABI 2018. *Bidens frondosa* (beggarticks). Invasive Species Compendium. (<https://www.cabi.org/isc/datasheet/108916>) Data dostępu: 2018-04-11

EPPO 2004. Global Database. *Bidens frondosa*. (<https://gd.eppo.int/taxon/BIDFR>) Data dostępu: 2018-04-09

HerbNet 2014. Medicinal Herb Facts. ([http://www.herbnet.com/Herb%20Uses\\_AB.htm](http://www.herbnet.com/Herb%20Uses_AB.htm)) Data dostępu: 2018-04-13

Q-bank 2017. Comprehensive databases on quarantine plant pests and diseases. The Netherlands: Q-Bank. (<http://www.q-bank.eu/>) Data dostępu: 2018-04-07

The Plant List. 2013. *Bidens frondosa* L. Version 1.1. Published on the Internet; <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/gcc-32906>) Data dostępu: 2018-04-30

## 3. Dane niepublikowane (N)

Pracownicy ogrodów botanicznych i arboretów 2018. Ankieta dotycząca utrzymywania inwazyjnych gatunków roślin obcego pochodzenia w uprawie.

## 4. Inne (I)

–

## 5. Pochodzące z własnych badań / obserwacji (A)

Michalska-Hejduk D. 2018. Obserwacje własne

Urbisz A. 2018. Obserwacje własne

Wylazłowska J. 2018. Obserwacje własne