

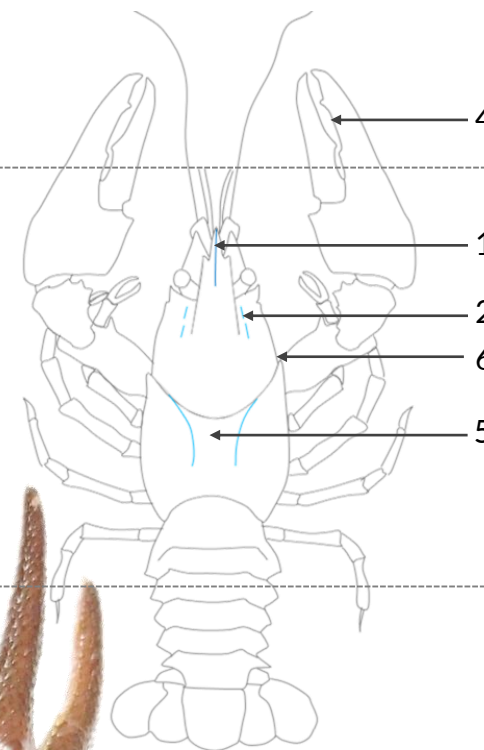


RAKI W POLSKICH WODACH

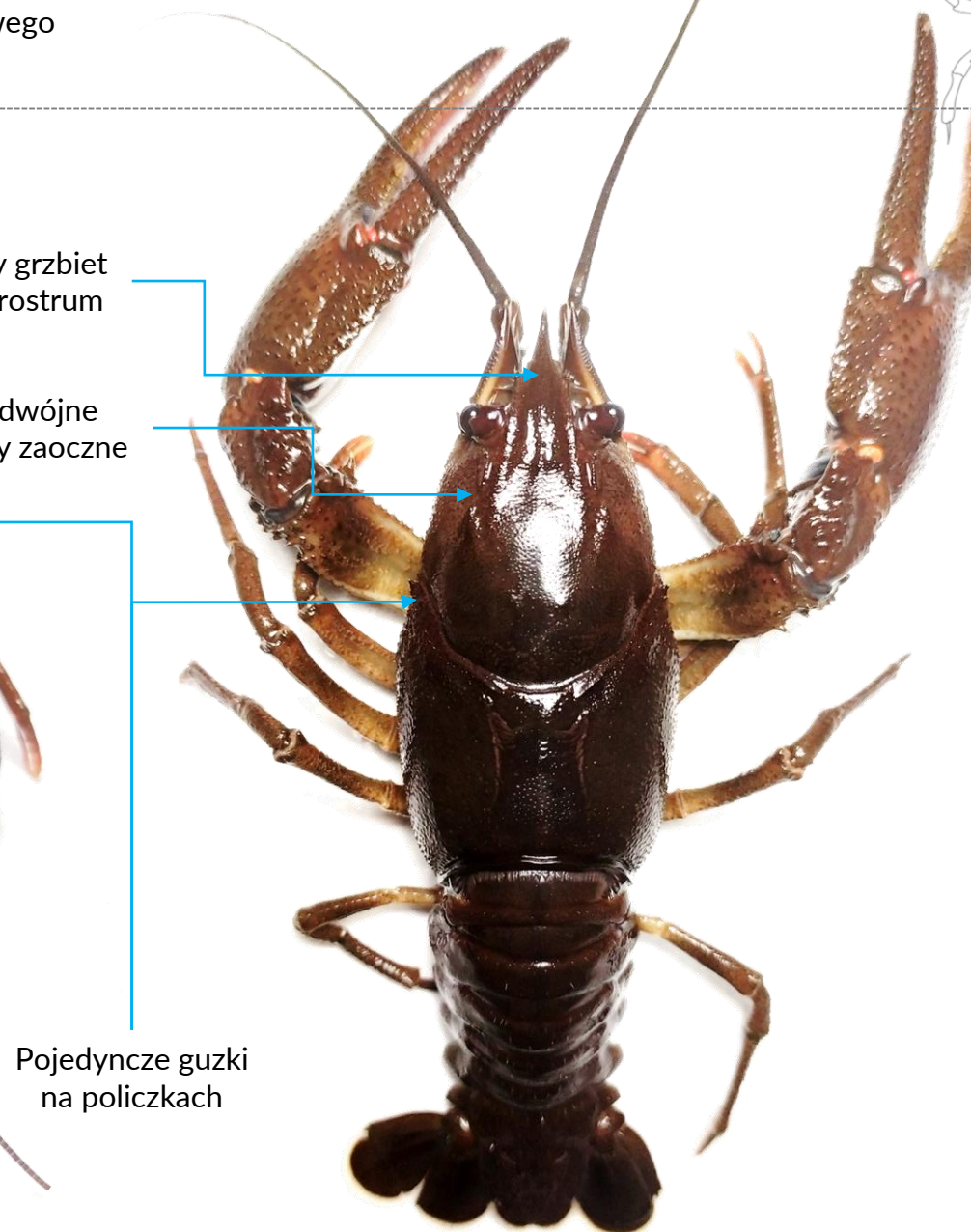
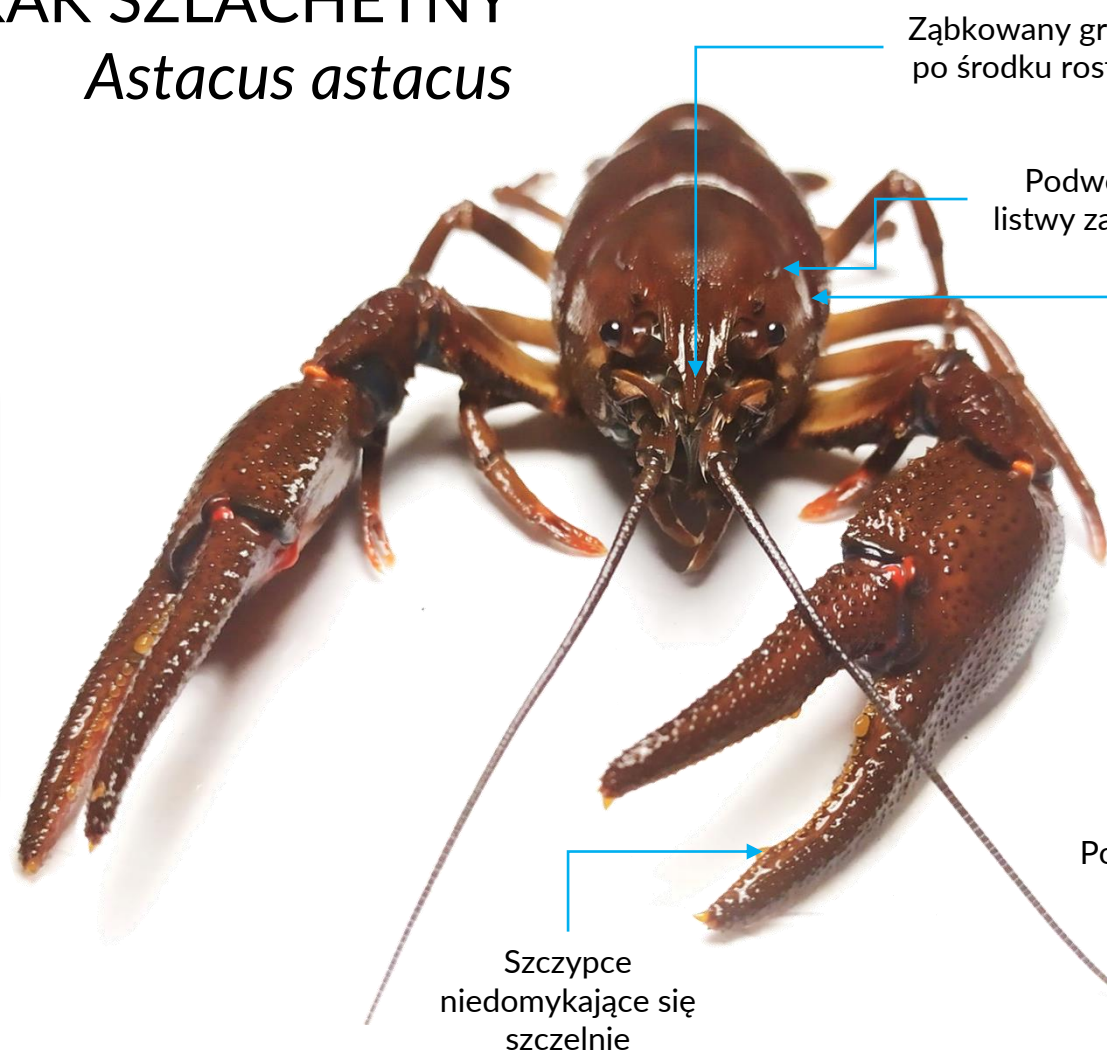
Klucz do rozpoznawania raków rodzimych i inwazyjnych obcych

Klucz do oznaczania raka szlachetnego:

1. Ząbkowany grzbiet po środku rostrum – cecha wyklucza raka pręgowatego, raka sygnałowego, raka luizjańskiego, raka marmurkowego
2. Podwójne listwy zaoczne – cecha wyklucza raka pręgowatego, raka luizjańskiego, raka marmurkowego
3. Spody szczypiec czerwone lub brątnoczerwone – cecha wyklucza raka błotnego, raka pręgowatego, raka marmurkowego
4. Szczypce niedomykające się szczelnie – cecha wyklucza raka błotnego, raka pręgowatego
5. Areola nigdy domknięta – cecha wyklucza raka luizjańskiego, raka marmurkowego
6. Pojedyncze guzki na policzkach – cecha wyklucza raka sygnałowego



rodzimy RAK SZLACHETNY *Astacus astacus*



Spody szczypiec
barwy czerwonej
lub brątnoczerwonej

Opracowanie: Rafał Maciaszek
www.lowcaobcych.pl

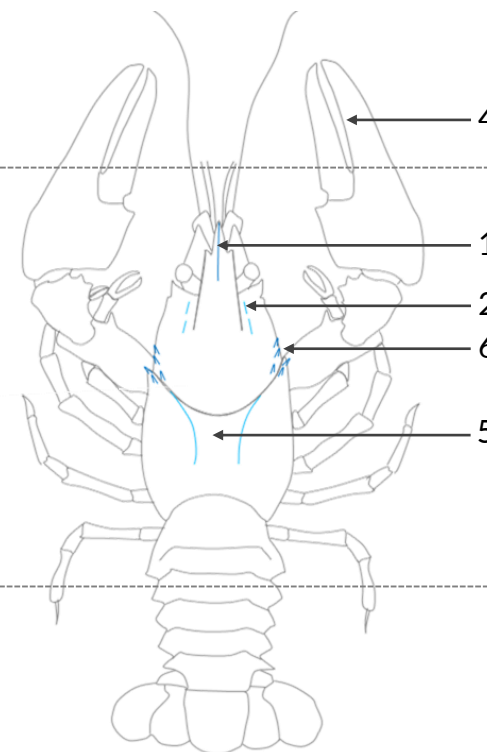


RAKI W POLSKICH WODACH

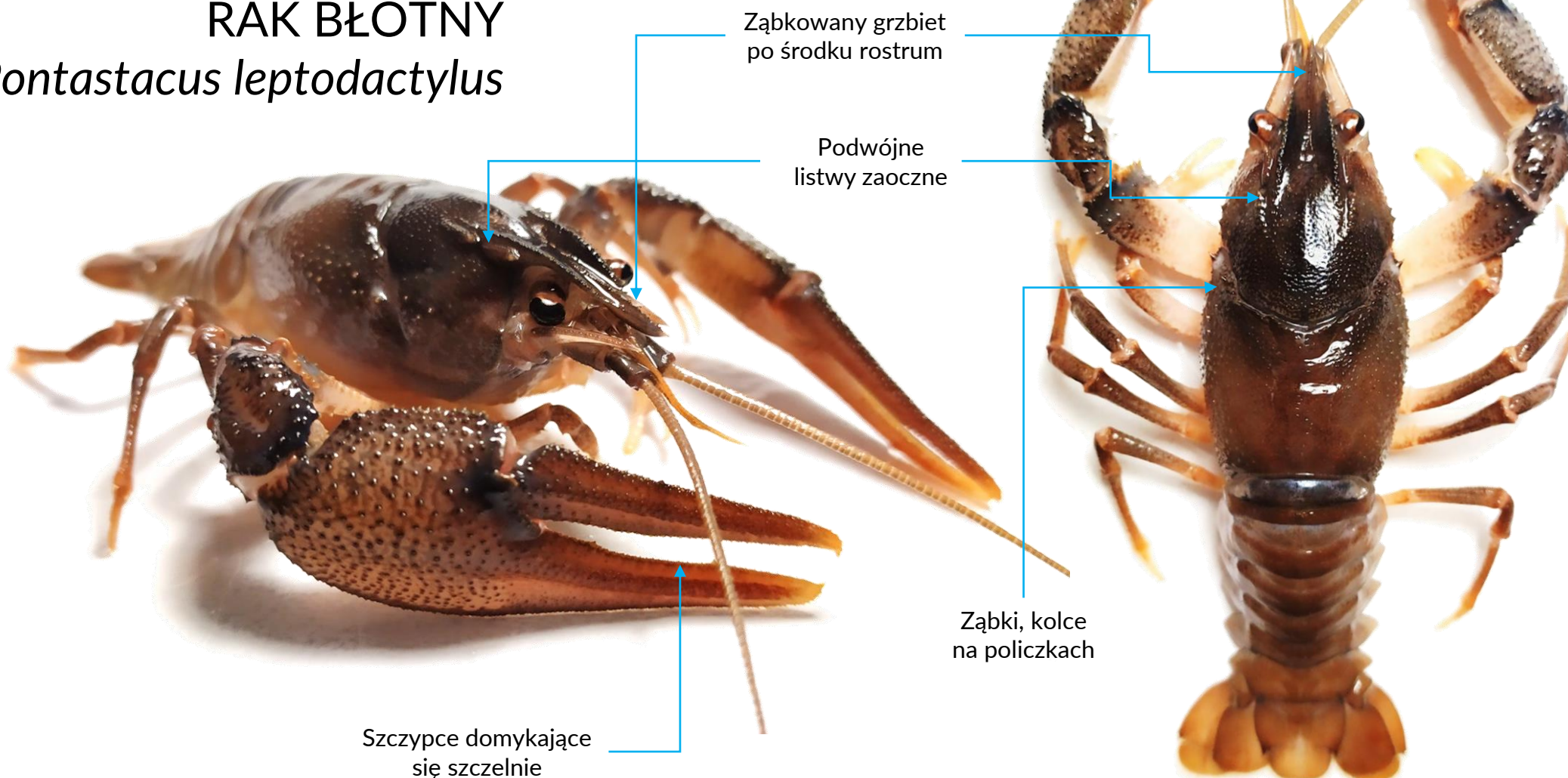
Klucz do rozpoznawania raków rodzimych i inwazyjnych obcych

Klucz do oznaczania rodzimego raka błotnego:

1. Ząbkowany grzbiet po środku rostrum – cecha wyklucza raka pręgowatego, raka sygnałowego, raka luizjańskiego, raka marmurkowego
2. Podwójne listwy zaoczne – cecha wyklucza raka pręgowatego, raka luizjańskiego, raka marmurkowego
3. Spody szczypiec cieliste – cecha wyklucza raka szlachetnego, raka sygnałowego
4. Szczypce domykające się szczelnie – cecha wyklucza raka szlachetnego, raka sygnałowego, raka luizjańskiego, raka marmurkowego
5. Areola nigdy domknięta – cecha wyklucza raka luizjańskiego, raka marmurkowego
6. Guzki, kolce na policzkach – cecha wyklucza raka sygnałowego



rodzimy RAK BŁOTNY *Pontastacus leptodactylus*



Spody szczypiec
barwy cielistej

Opracowanie: Rafał Maciaszek
www.lowcaobcych.pl

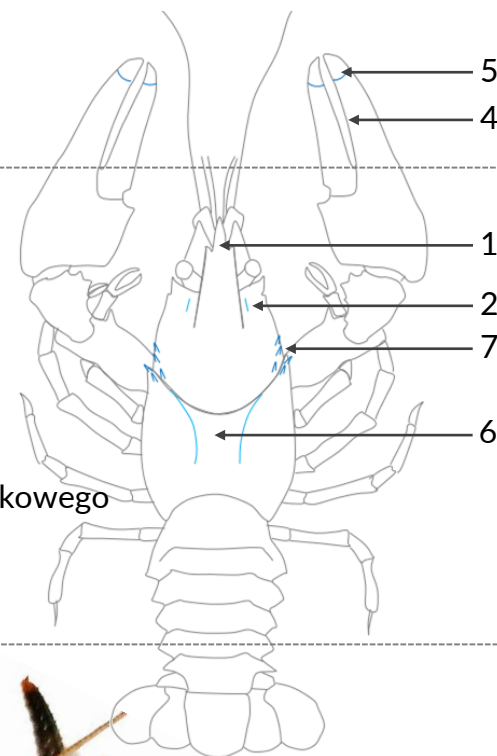


RAKI W POLSKICH WODACH

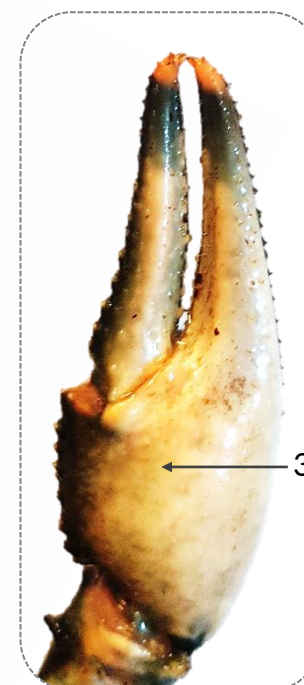
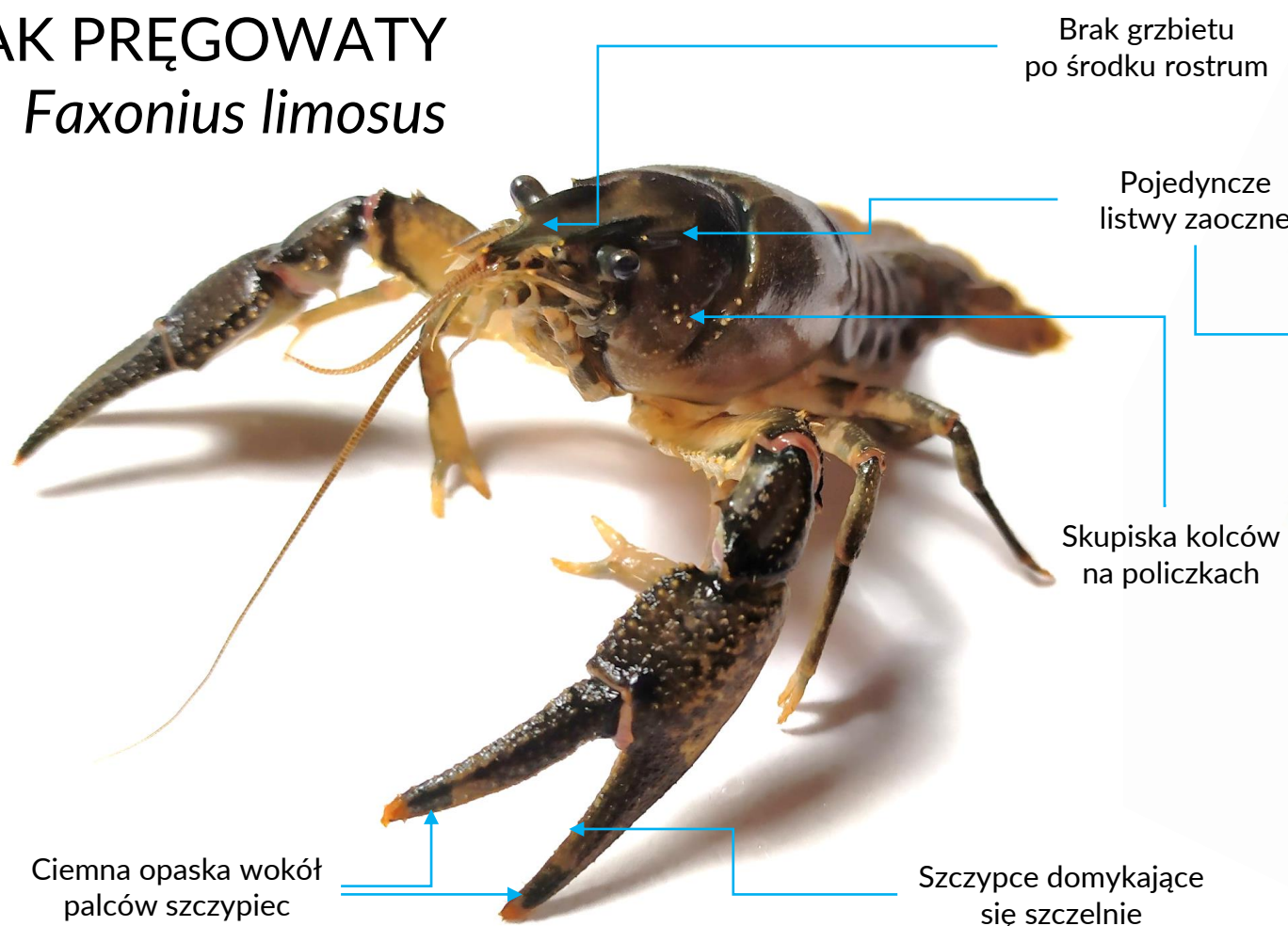
Klucz do rozpoznawania raków rodzimych i inwazyjnych obcych

Klucz do oznaczania inwazyjnego raka pręgowatego:

1. Brak grzbietu po środku rostrum – cecha wyklucza raka szlachetnego, raka błotnego, raka sygnałowego
2. Pojedyncze listwy zaoczne – cecha wyklucza raka szlachetnego, raka błotnego, raka sygnałowego
3. Spody szczypiec cieliste – cecha wyklucza raka szlachetnego, raka sygnałowego
4. Szczypce domykające się szczelnie – cecha wyklucza raka szlachetnego, raka sygnałowego, raka luizjańskiego, raka marmurkowego
5. Ciemna opaska wokół palców szczypiec – cecha wyklucza raka szlachetnego, raka błotnego, raka sygnałowego, raka luizjańskiego, raka marmurkowego
6. Areola nigdy domknięta – cecha wyklucza raka luizjańskiego, raka marmurkowego
7. Skupiska kolców na policzkach – cecha wyklucza raka sygnałowego



inwazyjny RAK PRĘGOWATY *Faxonius limosus*



Spody szczypiec
barwy cielistej
z charakterystyczną
ciemną opaską

Opracowanie: Rafał Maciaszek
www.lowcaobcych.pl

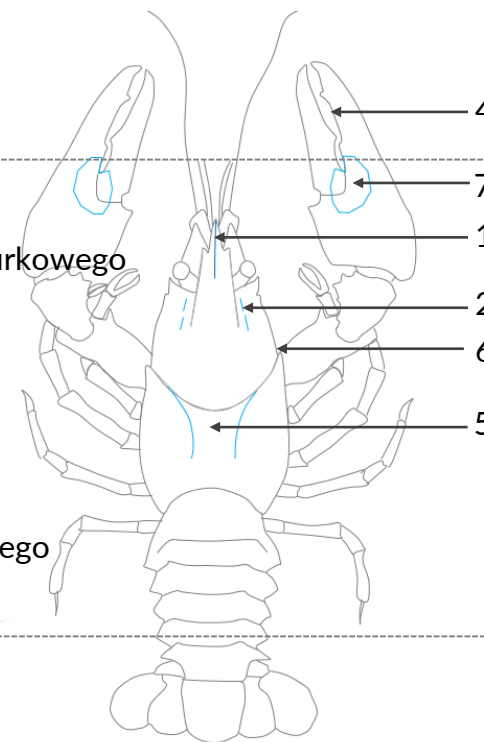


RAKI W POLSKICH WODACH

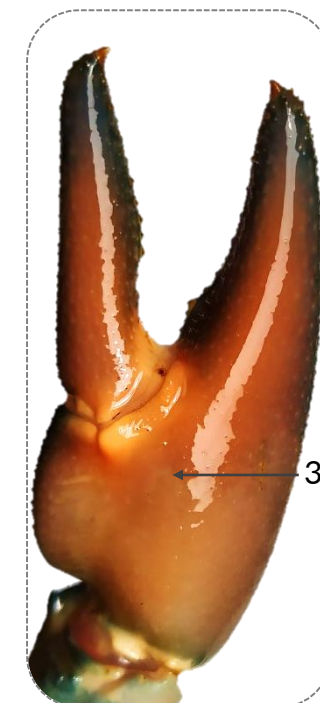
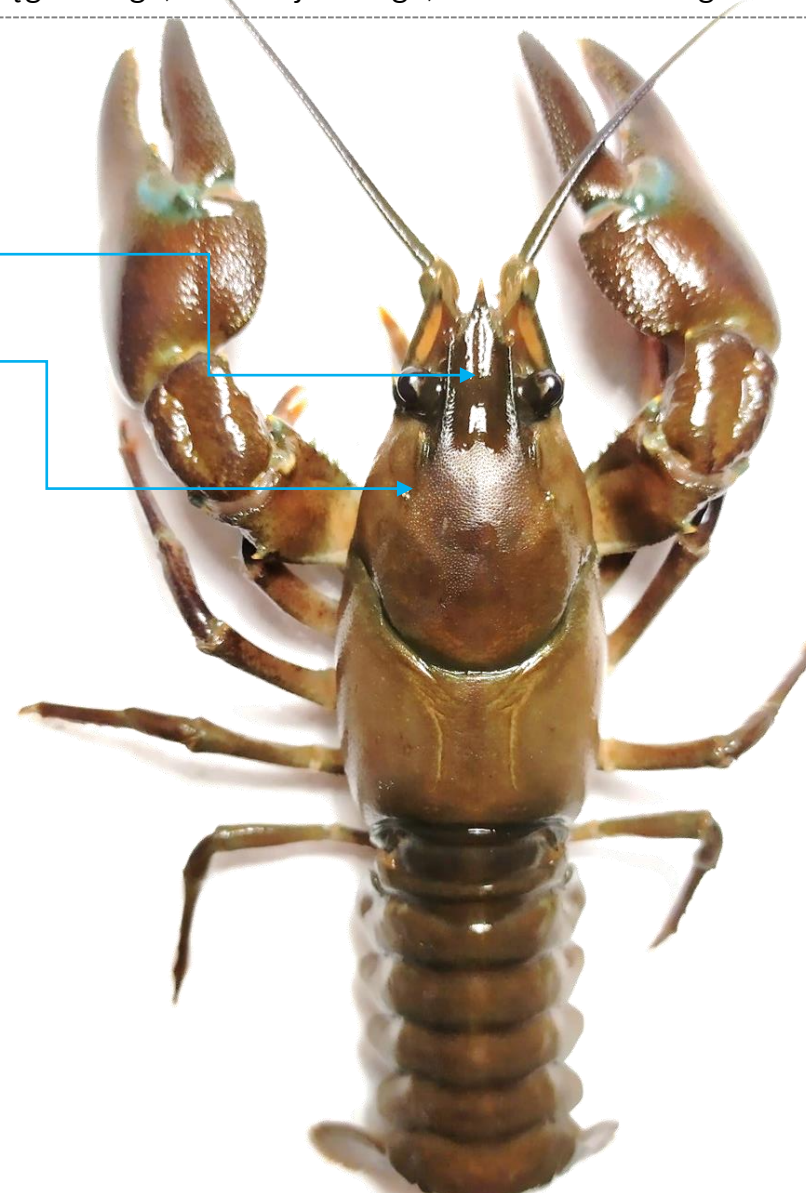
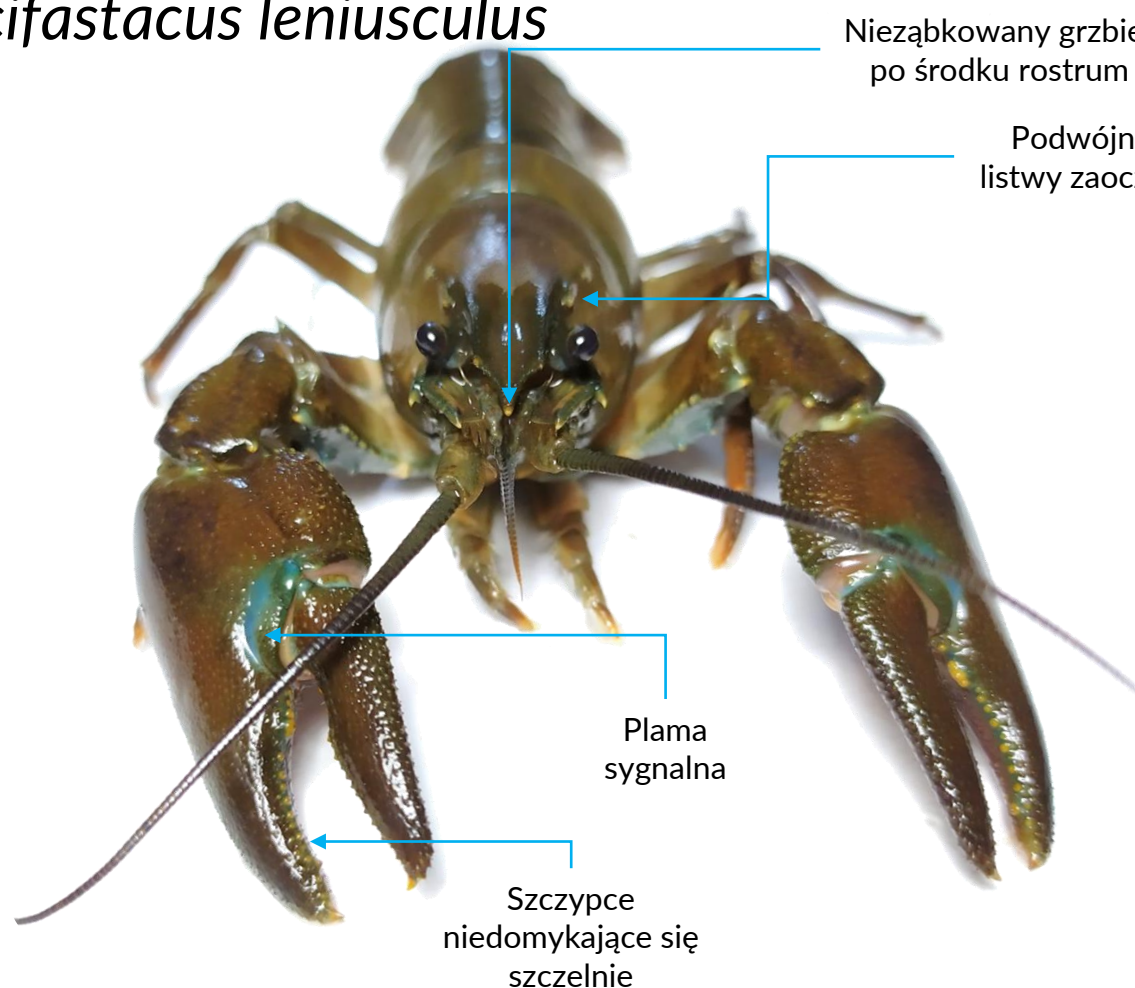
Klucz do rozpoznawania raków rodzimych i inwazyjnych obcych

Klucz do oznaczania raka szlachetnego:

1. Nieząbkowany grzbiet po środku rostrum – cecha wyklucza raka szlachetnego, raka błotnego, raka pręgowatego, raka luizjańskiego, raka marmurkowego
2. Podwójne listwy zaoczne – cecha wyklucza raka pręgowatego, raka luizjańskiego, raka marmurkowego
3. Spody szczypiec czerwone lub brunatnoczerwone – cecha wyklucza raka błotnego, raka pręgowatego, raka marmurkowego
4. Szczypce niedomykające się szczelnie – cecha wyklucza raka błotnego, raka pręgowatego
5. Areola nigdy domknięta – cecha wyklucza raka luizjańskiego, raka marmurkowego
6. Brak guzków i kolców na policzkach – cecha wyklucza raka szlachetnego, raka błotnego, raka pręgowatego, raka luizjańskiego, raka marmurkowego
7. Plama sygnałna u nasady kciuka – cecha wyklucza raka szlachetnego, raka błotnego, raka pręgowatego, raka luizjańskiego, raka marmurkowego



inwazyjny RAK SYGNAŁOWY *Pacifastacus leniusculus*



Spody szczypiec
barwy czerwonej
lub brunatnoczerwonej

Opracowanie: Rafał Maciaszek
www.lowcaobcych.pl

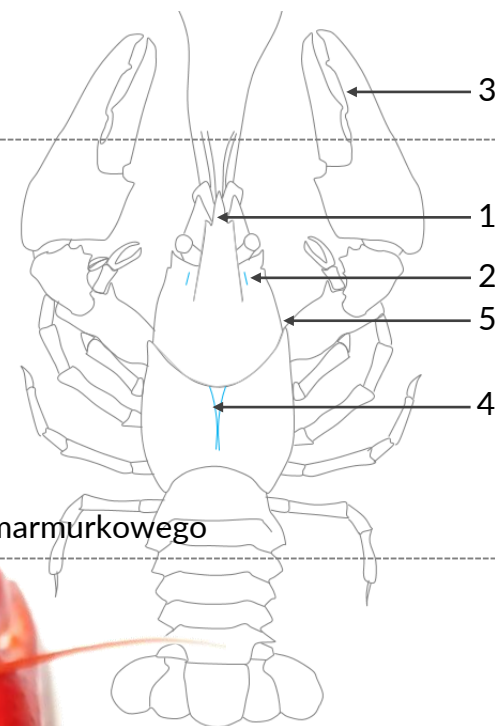


RAKI W POLSKICH WODACH

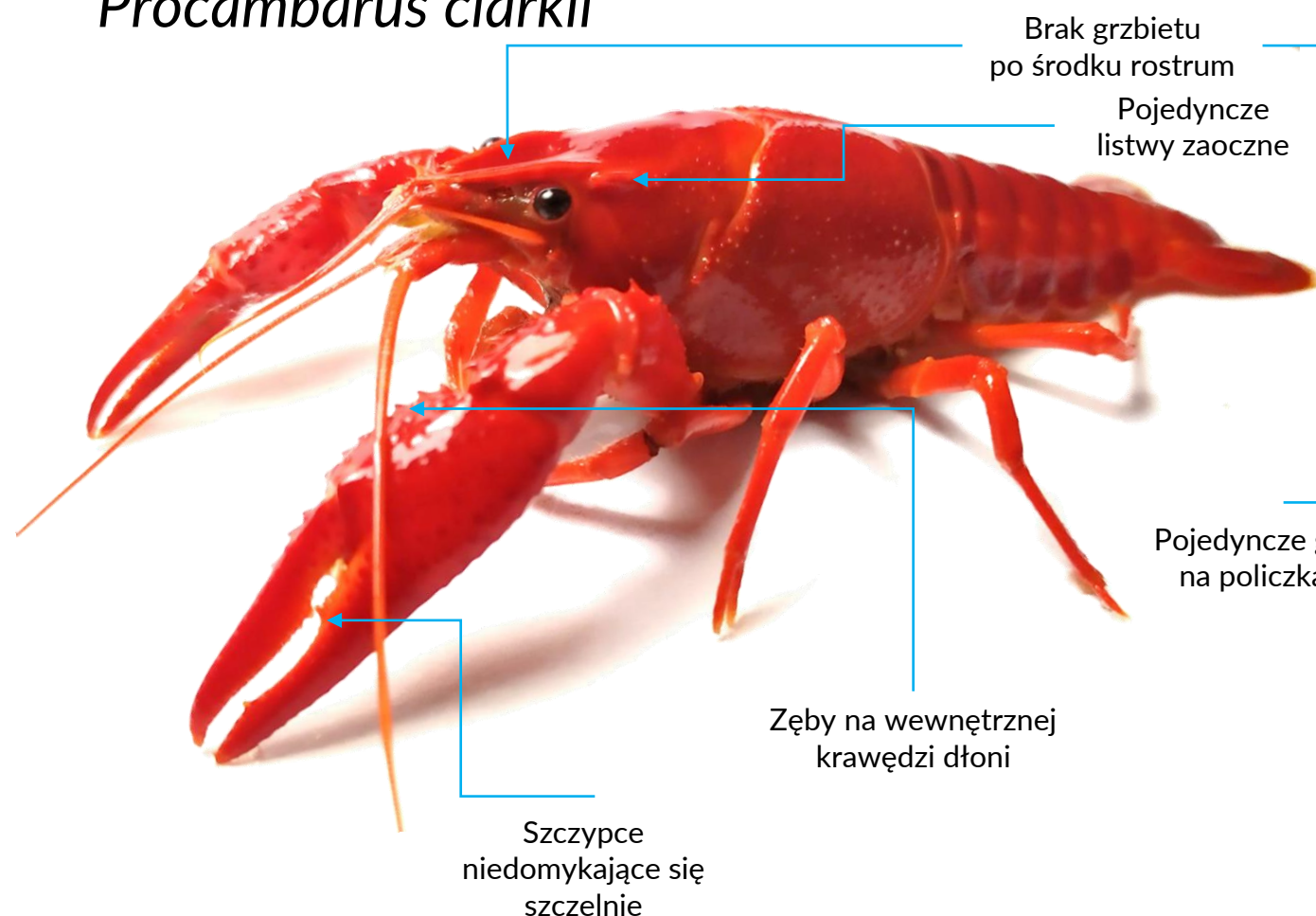
Klucz do rozpoznawania raków rodzimych i inwazyjnych obcych

Klucz do oznaczania inwazyjnego raka Luizjańskiego

1. Brak grzbietu po środku rostrum – cecha wyklucza raka szlachetnego, raka błotnego, raka sygnałowego
2. Pojedyncze listwy zaoczne – cecha wyklucza raka szlachetnego, raka błotnego, raka sygnałowego
3. Szczypce niedomykające się szczelnie – cecha wyklucza raka błotnego, raka pręgowatego
4. Areola najczęściej domknięta – cecha wyklucza raka szlachetnego, raka błotnego, raka sygnałowego, raka pręgowatego
5. Pojedyncze ząbki na policzkach – cecha wyklucza raka sygnałowego
6. Siedem zębów na wewnętrznej krawędzi dłoni – cecha wyklucza raka szlachetnego, raka błotnego, raka sygnałowego, raka pręgowatego, raka marmurkowego



inwazyjny RAK LUIZJAŃSKI *Procambarus clarkii*



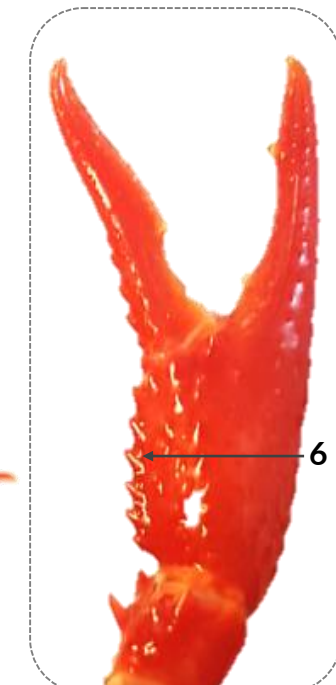
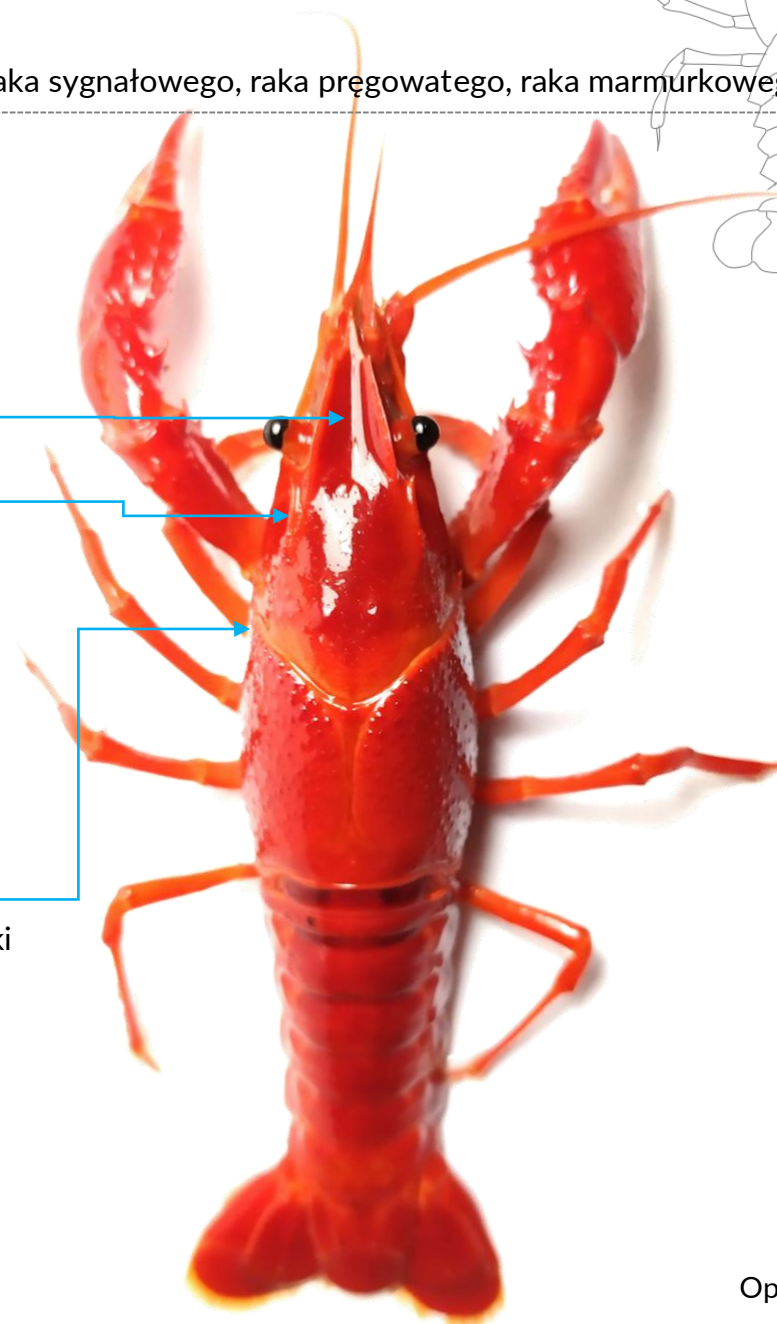
Brak grzbietu
po środku rostrum

Pojedyncze
listwy zaoczne

Pojedyncze guzki
na policzkach

Zęby na wewnętrznej
krawędzi dłoni

Szczypce
niedomykające się
szczelnie



Spody szczypiec
barwy pomarańczowej,
czerwonej, białej
lub niebieskiej

Opracowanie: Rafał Maciaszek
www.lowcaobcych.pl

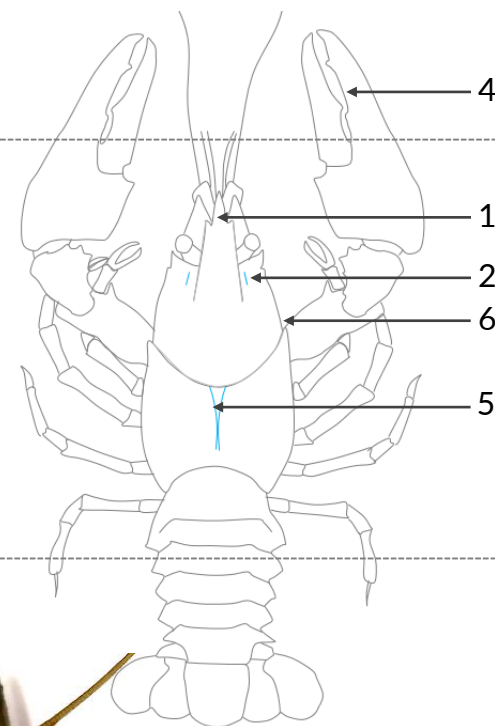


RAKI W POLSKICH WODACH

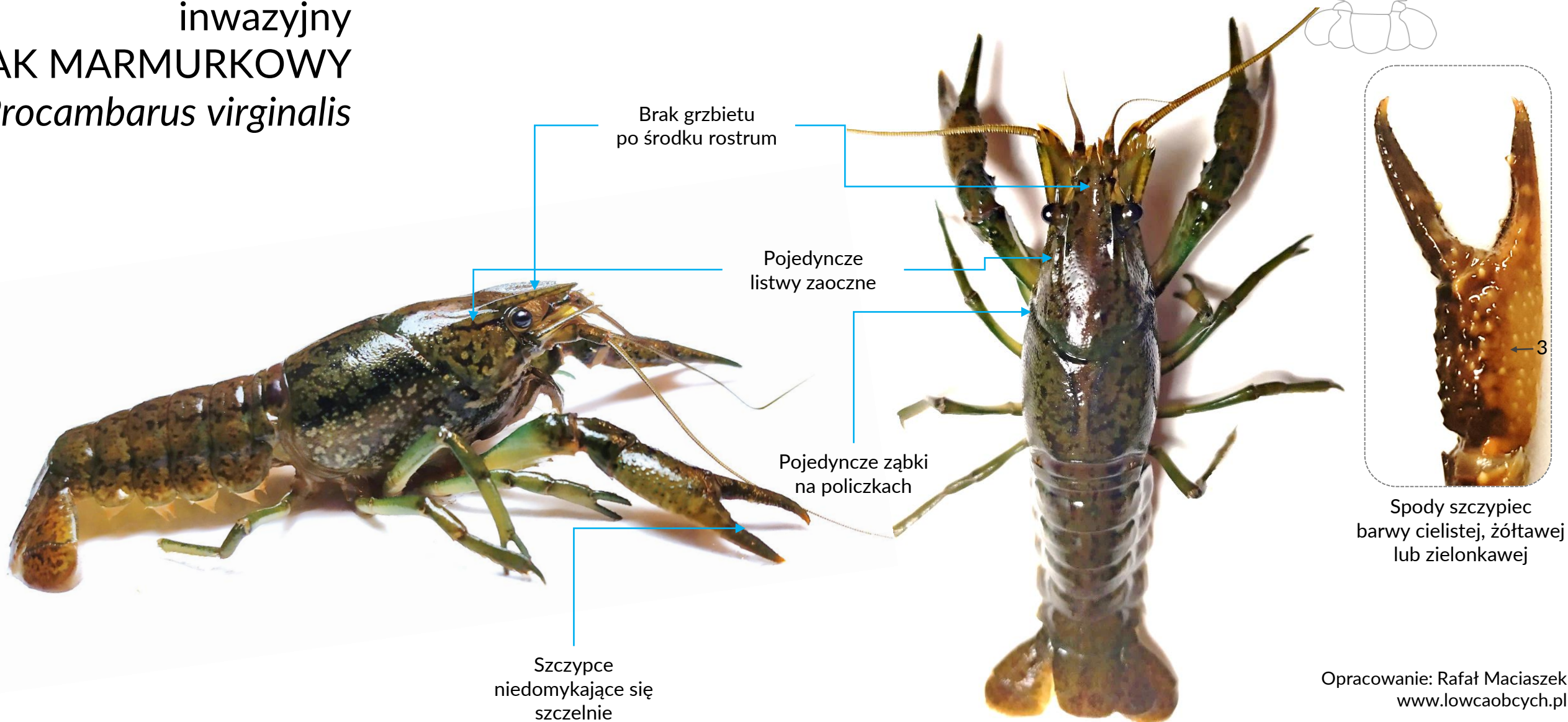
Klucz do rozpoznawania raków rodzimych i inwazyjnych obcych

Klucz do oznaczania inwazyjnego raka marmurkowego

1. Brak grzbietu po środku rostrum – cecha wyklucza raka szlachetnego, raka błotnego, raka sygnałowego
2. Pojedyncze listwy zaoczne – cecha wyklucza raka szlachetnego, raka błotnego, raka sygnałowego
3. Spody szczypiec cieliste, żółtawe, zielonkawe – cecha wyklucza raka szlachetnego, raka sygnałowego
4. Szczypce niedomykające się szczelnie – cecha wyklucza raka błotnego, raka pręgowatego
5. Areola najczęściej domknięta – cecha wyklucza raka szlachetnego, raka błotnego, raka sygnałowego, raka pręgowatego
6. Pojedyncze ząbki na policzkach – cecha wyklucza raka sygnałowego



inwazyjny RAK MARMURKOWY *Procambarus virginalis*



Opracowanie: Rafał Maciaszek
www.lowcaobcych.pl



RAKI W POLSKICH WODACH

Klucz do rozpoznawania raków rodzimych i inwazyjnych obcych

Cechy wykluczające
oba gatunki rodzime jednocześnie

Cechy wykluczające
tylko jeden z rodzimych gatunków

Opracowanie: Rafał Maciaszek
www.lowcaobcych.pl

	Raki rodzime		Raki inwazyjne obce			
	Rak szlachetny	Rak błotny	Rak pręgowaty	Rak sygnałowy	Rak luizjański	Rak marmurkowy
Grzbiet po środku rostrum	Ząbkowany	Ząbkowany	Brak	Nieżąbkowany	Brak	Brak
Listwy zaoczne	Dwie pary	Dwie pary	Jedna para	Dwie pary	Jedna para	Jedna para
Domykanie się szczypiec + Barwa spodów szczypiec	Nieszczelnie + Odcienie czerwieni	Szczelnie + Cieliste	Szczelnie + Cieliste	Nieszczelnie + Odcienie czerwieni	Nieszczelnie + Pomarańczowe, czerwone, białe, niebieskie, brązowe, cieliste	Nieszczelnie + Cieliste, żółtawe, zielonkawe, pomarańczowe
Ciemna opaska wokół palców szczypiec	Brak	Brak	Obecna	Brak	Brak	Brak
Plamy sygnałowe u nasady kciuka	Brak	Brak	Brak	Obecne	Brak	Brak
Siedem zębów na wewnętrznej krawędzi dłoni	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak	Nie
Areola	Nigdy domknięta	Nigdy domknięta	Nigdy domknięta	Nigdy domknięta	Często domknięta	Często domknięta



RAKI W POLSKICH WODACH

Klucz do rozpoznawania raków rodzimych i inwazyjnych obcych

Opracowanie: Rafał Maciaszek
www.lowcaobcych.pl

