

Vědci objevili technologii na krmení plůdku candáta v umělých odchovech



Vědci z Jihočeské univerzity a třeboňského mikrobiologického ústavu akademie věd objevili novou technologii na krmení plůdku candáta v umělých odchovech. Larvy tohoto dravce lze podle nich živit vířníkem, jenž dostává potravu z řas. Zvýší se tím procento úspěšnosti přežití candáta v raném vývoji. ČTK to řekl Richard Lhotský z třeboňského mikrobiologického ústavu.

V současnosti larvy candáta dostávají v umělých odchovech jako potravu žábřonoužkou solnou. „Tento koryš je ale pro drobný plůdek příliš velký a rybky jej přijímají, až když mají větší ústní otvor. Do té doby jim musí vystačit zásoby ze žloutkového vajíčka, či si najít jinou potravu, což způsobuje velice nízké přežití larev. Jde o zhruba 20 procent. Tím, že při odchovu využíváme výrazně menší vířníky, dosahujeme dvou- až třináásobně vyššího procenta přežití. Jakmile pak larvy odrostou, můžou přejít na větší potravu,“ uvedl Carlos Yanes-Roca z Fakulty rybářství a ochrany vod Jihočeské univerzity.

Objevený potravní řetězec podle vědců pozitivně ovlivňuje i vývoj malých candátů. Vířníci krmení řasou totiž přináší larvám candátů lepší rozvoj mozku a odolnost vůči stresu. Klíčovou roli hrají nenasycené mastné kyseliny, které produkují mikrořasy. Produkce těchto látek je však pro mikrořasy metabolicky náročná, což výrazně zvyšuje jejich cenu. „Analýzy však ukázaly, že není důležité mít k dispozici drahou řasu, ale takovou která obsahuje velké množství esenciálních, základních, polynenasycených mastných kyselin alfa-linolenových. Metabolismus ryb se už postará o to, aby byla správně využita. A právě takovou řasu máme k dispozici ve vlastních sbírkách. Navíc má i nutričně vyvážené složení,“ uvedla Karolína Ranglová z mikrobiologického ústavu Centra Algotech.

Výzkum je součástí projektu Algae4Fish v programu přeshraniční spolupráce Interreg V-A Rakousko – Česká republika. Na jeho řešení se podílejí Jihočeská univerzita, Mikrobiologický ústav AV ČR, rakouská společnost BEST a rakouský Federální úřad pro vodní hospodářství.

Zdroj: ČTK, ilustrační foto: wikimedia comms, eLNuko

<https://budejcka.drba.cz/zpravy/spolecnost/31434-vedci-objevili-technologie-na-krmeni-pludku-candata-v-umelych-odchovech.html>

Vědci objevili technologii na krmení plůdku candáta v umělých odchovech



sobota, 12. června 2021, 08:00

Vědci z Jihočeské univerzity a třeboňského mikrobiologického ústavu akademie věd objevili novou technologii na krmení plůdku candáta v umělých odchovech. Larvy tohoto dravce lze podle nich živit vířníkem, jenž dostává potravu z řas. Zvýší se tím procento úspěšnosti přežití candáta v raném vývoji.

V současnosti larvy candáta dostávají v umělých odchovech jako potravu žábřonožkou solnou. „Tento koryš je ale pro drobný plůdek příliš velký a rybky jej přijímají, až když mají větší ústní otvor. Do té doby jim musí vystačit zásoby ze žloutkového vajíčka, či si najít jinou potravu, což způsobuje velice nízké přežití larev. Jde o zhruba 20 procent. Tím, že při odchovu využíváme výrazně menší vířníky, dosahujeme dvou- až třináásobně vyššího procenta přežití. Jakmile pak larvy odrostou, můžou přejít na větší potravu,“ uvedl **Carlos Yanes-Roca** z Fakulty rybářství a ochrany vod Jihočeské univerzity.

Lepší rozvoj mozku a odolnost vůči stresu

Objevený potravní řetězec podle vědců pozitivně ovlivňuje i vývoj malých candátů. Vířníci krmeni řasou totiž přinášejí larvám candátů lepší rozvoj mozku a odolnost vůči stresu. Klíčovou roli hrají nenasycené mastné kyseliny, které produkují mikrořasy. Produkce těchto látek je však pro mikrořasy metabolicky náročná, což výrazně zvyšuje jejich cenu. *„Analýzy však ukázaly, že není důležité mít k dispozici drahou řasu, ale takovou která obsahuje velké množství esenciální, základní, polynenasycené mastné kyseliny alfa-linolenové. Metabolismus ryb se už postará o to, aby byla správně využita. A právě takovou řasu máme k dispozici ve vlastních sbírkách. Navíc má i nutričně vyvážené složení,“* uvedla **Karolína Ranglová** z mikrobiologického ústavu Centra Algatech.

Výzkum je součástí projektu Algae4Fish v programu přeshraniční spolupráce Interreg V-A Rakousko – Česká republika. Na jeho řešení se podílejí Jihočeská univerzita, Mikrobiologický ústav AV ČR, rakouská společnost BEST a rakouský Federální úřad pro vodní hospodářství.

- Biotech segmenty
- Odborná sekce
 - Zoravodaiství
 - Autorské články a zajímavosti ze světa biotechnologií
 - Novinky z českých biotechnologií
 - Články na otáčení
- Informujeme Vás
- Věda a výzkum
- Inzerce
- Zaměstnání
- Biotech ročenka



- Biotech Infrastruktura
- O nás
- Archiv
- PROSTORY K ZASÍLENÍ
- DOPORUČUJEME
- WEBARCHIV

STRÁNKY ARCHIVOVÁNY
NEŽRODNÍ KNIHOVNOU ČR

Hlavní strana > Novinky z českých biotechnologií > Mikrořasy zlepšují odchov plůdku candáta

Mikrořasy zlepšují odchov plůdku candáta

Datum: 11.6.2021

Candát obecný patří mezi vysoce ceněné sladkovodní dravé ryby, jejichž počty ve volných vodách nestačí uspokojit rostoucí poptávku evropského trhu. Proto se v posledních letech candát stále více chová i v intenzivních recirkulačních akvakulturních systémech (RAS). Stávající technologie odchovu v RAS je postavena na krmení larev candáta žabronožkou solnou (*Artemia salina*). „Tento koryš je ale pro drobný plůdek příliš velký a rybky jej přijímají, až když mají větší ústní otvor. Do té doby jim musí vystačit zásoby ze žloutkového vajíčka, či si najít jinou potravu, což způsobuje velice nízké přežití larev, zhruba 20 %,“ uvádí dr. Carlos Yanes-Roca z Fakulty rybářství a ochrany vod Jihočeské univerzity, „už jen tím, že při odchovu využíváme výrazně menší vířníky, dosahujeme dvou až třináásobně vyššího procenta přežití. Jakmile pak larvy odrostou, můžou přejít na větší potravu.“

Prostřednictvím vířníků je možné ovlivnit zdravotní stav candátích larev, rozvoj mozku a vyšší odolnost vůči stresu. Klíčovou roli při tom hrají **nenasycené mastné kyseliny, které produkují mikrořasy, potrava vířníků**. Pomocí potravního řetězce řasy – vířníci – larvy, lze významně ovlivnit vývoj malých candátů. Mezi řasami existuje několik druhů, které produkují přímo polynenasycené mastné kyseliny jako jsou kyseliny eikosapentaenová a dokosahexaenová, známé jako EPA a DHA. „Problém je ale v tom, že produkce těchto kyselin je pro mikrořasy metabolicky náročná a tyto nerostou příliš rychle. V důsledku to znamená, že biomasa těchto mikrořas je poměrně drahá,“ říká dr. Karolína Ranglová z Mikrobiologického ústavu AV ČR, Centra Algotech v Třeboni. Její výzkumný tým vytipoval několik vhodných druhů mikrořas, které by zajistily bohatý zdroj nenasyčených mastných kyselin. „Analýzy ukázaly, že není důležité mít k dispozici drahou řasu, ale takovou, která obsahuje velké množství **esenciální, základní, polynenasycené mastné kyseliny alfa-linolenové**. Metabolismus ryb se už postará o to, aby byla správně využita. A právě takovou řasu máme k dispozici ve vlastních sbírkách. Navíc má i nutričně vyvážené složení,“ upřesňuje dr. Ranglová. Celý proces je tak výrazně levnější, biomasa mikrořas dostupnější a není potřeba pěstovat mořské řasy uprostřed Evropy.



Inovační technologie odchovu plůdku candáta zahrnuje i **vývoj kultivačního zařízení pro pěstování mikrořas a následnou produkci živých vířníků**, ideálně tak, aby odchovy plůdku měly stále k dispozici přísun čerstvé potravy. Z intenzivního chovu ryb zároveň odchází i značné množství odpadního dusíku a fosforu, které mohou zpětně sloužit jako živiny pro růst mikrořas. „Technologie musí být příznivá a udržitelná pro životní prostředí, ideálně navázaná na odpadní zdroje živin, například na malé bioplynové stanice, kde jsou nevyužitý zdroje živin i odpadní oxid uhličitý jako nezbytný zdroj uhlíku pro růst rostlin, tedy i mikrořas. Malých bioplynových farem je v Dolním a Horním Rakousku dostatek, stejně jako je velká poptávka po kvalitní násadě ryb pro alpská jezera,“ vysvětluje zapojení rakouských partnerů do projektu dr. Richard Lhotský z Mikrobiologického ústavu v Třeboni.

Projekt **Algae4Fish** je součástí programu přeshraniční spolupráce Interreg V-A Rakousko – Česká republika. Na řešení se podílejí Jihočeská univerzita, Mikrobiologický ústav AV ČR, rakouská společnost BEST a rakouský Federální úřad pro vodní hospodářství.

Kontakt:

Richard Lhotský, Ph.D.

Mikrobiologický ústav AV ČR – Centrum Algotech

Novohradská 237 – Opatovický mlýn

CEBIO A.I. ETAPA JVTP



PROVOZOVATEL



MEDIÁLNÍ PARTNER



PARTNEŘI



ČLÁNKY NA PŘÁNÍ

Napište nám Vaše téma:
Odeslat návrh



LinkedIn
Go Pro! Join the group.



© 11. 6. 2021 / 12:51

Autor
[Petra Vaňatová](#)

Kategorie:
[Rybářství](#), [Výzkum](#)

Štítky:
[Akademie věd](#), [candát](#),
[Jihočeská univerzita](#),
[technologie krmení](#),
[umělé chovy](#)

E-mail

Vědci objevili technologii na krmení plůdku candáta v umělých odchovech

Vědci z Jihočeské univerzity a třeboňského mikrobiologického ústavu akademie věd objevili novou technologii na krmení plůdku candáta v umělých odchovech. Larvy tohoto dravce lze podle nich živit vířníkem, jenž dostává potravu z řas. Zvýší se tím procento úspěšnosti přežití candáta v raném vývoji. Uvedl to Richard Lhotský z třeboňského mikrobiologického ústavu.

V současnosti larvy candáta dostávají v umělých odchovech jako potravu žábřonoužkou solnou. „Tento koryš je ale pro drobný plůdek příliš velký a rybyk jej přijímají, až když mají větší ústní otvor. Do té doby jim musí vystačit zásoby ze žloutkového vajíčka, či si najít jinou potravu, což způsobuje velice nízké přežití larev. Jde o zhruba 20 procent. Tím, že při odchovu využíváme výrazně menší vířníky, dosahujeme dvou- až třináásobně vyššího procenta přežití. Jakmile pak larvy odrostou, můžou přejít na větší potravu,“ uvedl Carlos Yanes-Roca z Fakulty rybářství a ochrany vod Jihočeské univerzity.

Objevený potravní řetězec podle vědců pozitivně ovlivňuje i vývoj malých candátů. Vířníci krmení řasou totiž přináší larvám candátů lepší rozvoj mozku a odolnost vůči stresu. Klíčovou roli hrají nenasycené mastné kyseliny, které produkují mikrořasy. Produkce těchto látek je však pro mikrořasy metabolicky náročná, což výrazně zvyšuje jejich cenu. „Analýzy však ukázaly, že není důležité mít k dispozici drahou řasu, ale takovou která obsahuje velké množství esenciálních, základních, polynenasycených mastných kyselin alfa-linolenové. Metabolismus ryb se už postará o to, aby byla správně využita. A právě takovou řasu máme k dispozici ve vlastních sbírkách. Navíc má i nutričně vyvážené složení,“ uvedla Karolína Ranglová z mikrobiologického ústavu Centra Algatech.*



**TRADIČNÍ
VÝROBCE
SECÍCH
STROJŮ**



Televizní noviny 7. června
2021

Kalendář akcí

< 2021 >

1. (1)	2. (1)	3. (8)	4. (17)	5. (16)	6. (43)
7. (3)	8. (5)	9. (10)	10. (8)	11. (4)	12. (0)

+ Přidat akci

Nejbližší akce

**Zemědělec
roku 2021**
Přihlaste se do
soutěže

Generální partner

Deník / Newsletter
Zemědělec

Přihlásit se k odběru

Váš e-mail...



<https://irybarstvi.cz/vedci-prisli-na-to-ze-pludek-candata-je-lepsi-krmit-virnikem-dravcu-pak-preziva-o-20-procent-vic/>

ČLÁNKY

Vědci přišli na to, že plůdek candáta je lepší krmit vírnikem. Dravců pak přežívá o 20 procent víc

15. ČERVNA 2021 - DÉLKA 3 MIN



ilustrační foto: David Štrunc

Vědci z Jihočeské univerzity a třeboňského mikrobiologického ústavu akademie věd objevili nový způsob, jak krmit plůdky candáta v umělých odchovech. Larvy tohoto dravce lze podle nich živit vírnikem, jenž dostává potravu z řas. Zvýší se tím procento úspěšnosti přežití candáta v raném vývoji. ČTK to řekl Richard Lhotský z třeboňského mikrobiologického ústavu.

text: Marek Kožušník

„V současnosti dostávají larvy candáta v umělých odchovech jako potravu žábronožkou solnou. Tento korýš je ale pro drobný plůdek příliš velký a rybky jej přijímají, až když mají větší ústní otvor. Do té doby jim musí vystačit zásoby ze žloutkového vajíčka, nebo si musí najít jinou potravu. To způsobuje nízké procento přežití larev,“ uvedl Carlos Yanes-Roca z Fakulty rybářství a ochrany vod Jihočeské univerzity.

Podle něj jde zhruba o 20 procent. Pokud se při odchovu využijí výrazně menší vířníci, dosahuje se dvou až třináásobně vyššího procenta přežití larev candáta. „Jakmile pak larvy odrostou, můžou přejít na větší potravu,“ dodal Carlos Yanes-Roca.

Objevený potravní řetězec podle vědců pozitivně ovlivňuje i vývoj malých candátů. Vířníci krmeni řasou totiž přinášejí larvám candátů lepší rozvoj mozku a odolnost vůči stresu. Mohou za to nenasyčené mastné kyseliny, které tyto mikrořasy produkují. Řasy jsou ovšem poměrně drahé.

„Analýzy ale ukázaly, že není důležité mít k dispozici drahou řasu, ale takovou, která obsahuje velké množství esenciální, základní, polynenasycené mastné kyseliny alfa-linolenové. Metabolismus ryb se už postará o to, aby byla správně využita. A právě takovou řasu máme k dispozici ve vlastních sbírkách. Navíc má i nutričně vyvážené složení,“ uvedla Karolína Ranglová z mikrobiologického ústavu Centra Algatech.

Výzkum je součástí projektu Algae4Fish v programu přeshraniční spolupráce Interreg V-A Rakousko – Česká republika. Na jeho řešení se podílejí Jihočeská univerzita, Mikrobiologický ústav AV ČR, rakouská společnost BEST a rakouský Federální úřad pro vodní hospodářství.

<https://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/vedci-objevili-technologie-na-krmeni-pludku-candata-v-umelych-odchovech>

ekolist.cz / zpravodajství / zprávy

vyhledat

titulní strana | zpravodajství | publicistika | zelená domácnost | kultura | kalendář akcí | fotobanka | partnerská sekce

zprávy | tiskové zprávy | co píší jiní | speciály

Vědci objevili technologii na krmení plůdku candáta v umělých odchovech

16.6.2021 01:03 | TŘEBOŇ (ČTK)

► Diskuse: 11



Licence | Volné dílo (public domain)

Foto | MAKY.OREL / [Wikimedia Commons](#)

Nejčtenější články

Reportáž z lesa, kam čtyřicet let nesměla zvěř ani lidé

► Diskuse: 65

Jaký je bezkonkurenčně nejlevnější způsob vytápění?

► Diskuse: 16

O lesích a myslivosti se dnes jednalo v poslanecké sněmovně

► Diskuse: 16

Mapa pěstitelů zeleniny má lidem usnadnit nákup čerstvých potravin přímo z farem

► Diskuse: 5

Na Slovensku byl utracen další medvěd. Podle úřadu ztratil plachost

► Diskuse: 70

Ať žijí mrtvé stromy!

► Diskuse: 10

Na lipenské přehradě mohou lidé vyzkoušet jízdu na elektrokole po vodní hladině

reklama

- NÁRODNÍ KAMPAŇ PRO VÁŠ IMUNITNÍ SYSTÉM -

PODPOŘTE SVOU IMUNITU
**VITAMÍNEM D
ZDARMA**

Vědci z Jihočeské univerzity a třeboňského mikrobiologického ústavu akademie věd objevili novou technologii na krmení plůdku candáta v umělých odchovech. Larvy tohoto dravce lze podle nich živit vířníkem, jenž dostává potravu z řas. Zvýší se tím procento úspěšnosti přežití candáta v raném vývoji. ČTK to řekl Richard Lhotský z třeboňského mikrobiologického ústavu.

V současnosti larvy candáta dostávají v umělých odchovech jako potravu žábřonožkou solnou. „Tento koryš je ale pro drobný plůdek příliš velký a rybky jej přijímají, až když mají větší ústní otvor. Do té doby jim musí vystačit zásoby ze žloutkového váčku, či si najít jinou potravu, což způsobuje velice nízké přežití larev. Jde o zhruba 20 procent. Tím, že při odchovu využíváme výrazně menší vířníky, dosahujeme dvou- až třinásobně vyššího procenta přežití. Jakmile pak larvy odrostou, můžou přejít na větší potravu,“ uvedl Carlos Yanes-Roca z Fakulty rybářství a ochrany vod Jihočeské univerzity.

Objevený potravní řetězec podle vědců pozitivně ovlivňuje i vývoj malých candátů. Vířníci krmeni řasou totiž přinášejí larvám candátů lepší rozvoj mozku a odolnost vůči stresu. Klíčovou roli hrají nenasycené mastné kyseliny, které produkují mikrořasy. Produkce těchto látek je však pro mikrořasy metabolicky náročná, což výrazně zvyšuje jejich cenu. "Analýzy však ukázaly, že není důležité mít k dispozici drahou řasu, ale takovou která obsahuje velké množství esenciální, základní, polynenasycené mastné kyseliny alfa-linolenové. Metabolismus ryb se už postará o to, aby byla správně využita. A právě takovou řasu máme k dispozici ve vlastních sbírkách. Navíc má i nutričně vyvážené složení," uvedla Karolína Ranglová z mikrobiologického ústavu Centra Algatech.

Výzkum je součástí projektu Algae4Fish v programu přeshraniční spolupráce Interreg V-A Rakousko – Česká republika. Na jeho řešení se podílejí Jihočeská univerzita, Mikrobiologický ústav AV ČR, rakouská společnost BEST a rakouský Federální úřad pro vodní hospodářství.

Bude více candátů? Díky českým vědcům je naděje na úspěšnější chov oblíbených dravců

Autor: **Viktor Krus** 22. 6. 2021

0

Candát patří k nejoblíbenějším rybím druhům v našich vodách. Od poloviny června se na tyto dravce zaměřuje nemalý počet rybářů. Ať už pro samotnou atmosféru onoho lovu, anebo třeba díky chutnému masu candáta. Teď přišla pro všechny „fanoušky“ candátů skvělá zpráva! Čeští vědci přišli s metodou, díky které je chov candátů v umělých odchovech úspěšnější. O co jde?

Čeští vědci, kteří se zabývají chovem ryb, **prostě patří ke špičce!** Teď totiž přišli s dalším velmi zajímavým zjištěním, díky kterému **může být odchov candáta mnohem úspěšnější.** Vědci z **Jihočeského univerzity** a třeboňského **Mikrobiologického ústavu Akademie věd ČR** přišli s tím, že nejmenší candáty **budou odkrmovat viřníkem** (mikroskopický živočich, který je součástí planktonu).

Jak probíhá odchov nejmenších candátů v současnosti? Nejmenší candáti **se v současnosti krmí žábřonou solnou.** Jenže! Právě ta **je pro drobný plůdek příliš velká,** takže nejmenší candáti se musí spoléhat na „vlastní zásoby“. Vše vysvětluje Carlos Yanes-Roca z Fakulty rybářství a ochrany vod Jihočeské univerzity.

„Žábřonka solná je pro drobný plůdek příliš velká a rybky tohoto korýše přijímají až když mají větší ústní otvor. Do té doby **jim musí vystačit zásoby ze žloutkového vátku,** či si najít jinou potravu, což způsobuje velice nízké přežití larev. **Jde o zhruba 20 procent.** Tím, že při odchovu využíváme výrazně menší viřníky, **dosahujeme dvou až třináásobně vyššího procenta** přežití. Jakmile pak larvy odrostou, můžou přejít na větší potravu,“ vysvětluje vědec.