

Problematiche di benessere nella trota iridea



© iStockphoto



Introduzione

Questa sintesi riguarda la fase di accrescimento (dal peso di 100 grammi a quello di abbattimento). Per una panoramica completa e un esame dettagliato del benessere della trota iridea nella produzione commerciale, si rimanda al documento completo *Migliorare il benessere della trota iridea in allevamento*¹.

Benessere fisico

Problematica di benessere	Problema	Soluzione
Confinamento/ sovraffollamento	Lesioni (desquamazione, danni al muso e al corpo, erosione delle pinne); in molti casi, scadimento della qualità dell'acqua; stress sociale; alterazione delle funzioni riproduttive.	Per offrire alle trote in fase di accrescimento lo spazio sufficiente e ridurre al minimo stress e lesioni, la densità di allevamento in acqua dolce non dovrebbe superare i 15 kg/m ³ .
Acqua a temperatura inadeguata	Se l'acqua raggiunge una temperatura troppo bassa o troppo alta, i meccanismi comportamentali di termoregolazione non si attivano e i pesci vanno incontro a stress fisiologico.	La trota iridea è in grado di adattarsi a temperature comprese fra 4 e 18 °C, ma trova condizioni ottimali a una temperatura di 16 °C.
Scarsa qualità dell'acqua	La carenza di ossigeno e l'incremento della concentrazione di ammoniaca aumentano il rischio di malattie, compromettono la salute e la crescita dei pesci e possono danneggiarne gli organi.	Per garantire il massimo benessere della trota iridea, l'impianto di allevamento dev'essere alimentato da acque sorgive oppure da acque fluviali/lacustri, con livelli di inquinamento quanto più bassi possibile. Il pH deve risultare maggiore di 6,0 e i livelli di ossigeno disciolto superiori a 7 mg/l. Vanno effettuati controlli periodici degli altri parametri dell'acqua che sono importanti ai fini del benessere dei pesci (per es. CO ₂ , ammoniaca, fosforo, salinità).
Malattie	Può risultare difficile riconoscere e diagnosticare certe malattie allo stadio iniziale, il che ritarda il ricorso a misure preventive e la somministrazione di cure.	È necessario che un membro qualificato del personale tenga costantemente sotto controllo lo stato di salute dei pesci, per rilevare eventuali problemi ² . I pesci malati devono essere, a seconda dei casi, sottoposti a cure tempestive oppure soppressi in modo umano.

¹ <https://www.compassionsettoalimentare.it/media/7438979/migliorare-il-benessere-della-trota-iridea-in-allevamento.pdf>

² Le principali malattie cui la trota iridea va soggetta sono: flavobatteriosi (RTFS), malattie cutanee come la *red mark syndrome* e la *puffy skin syndrome*, bocca rossa e necrosi pancreatiche infettive, lattococcosi, malattia batterica renale; malattia proliferativa renale, ictioftiriasi, saprolegnosi, malattia colonnare, foruncolosi (http://www.eurl-fish.eu/Activities/survey_and_diagnosis)

Esposizione all'aria	Grave stress fisiologico; paura; disagio; maggiore vulnerabilità alle lesioni.	A meno che non sia strettamente necessario, i pesci vivi non devono essere estratti dall'acqua. Se questo dovesse accadere, l'esposizione all'aria non deve durare più di 15 secondi.
Problematica di benessere	Problema	Soluzione
Digiuno	Fame; stress fisiologico; affaticamento.	Le trote non devono essere sottoposte a digiuno per più di 72 ore, nell'arco delle quali devono avvenire anche il trasporto e la raccolta in vista della lavorazione.
Erosione delle pinne	Aumenta il rischio di infezioni batteriche secondarie; probabile sensazione di dolore e disagio.	La manipolazione dev'essere quanto più delicata possibile. Lo spazio disponibile e la densità devono essere tali da garantire ai pesci spazio per la fuga.
Trasporto di pesci vivi (su strada)	Sovraffollamento; stress da manipolazione; movimento dell'acqua e variazioni di temperatura; rumori e vibrazioni in acqua; variazioni di luce; accumulo di scarti. Queste condizioni possono verificarsi in contemporanea, causando grave stress ai pesci.	Per il massimo benessere della trota iridea, il trasporto dei pesci vivi dovrebbe essere evitato e l'abbattimento, eseguito con un metodo efficace, dovrebbe avvenire all'interno dell'impianto di allevamento. Se il trasporto è assolutamente inevitabile, durante il viaggio occorre tenere continuamente sotto controllo la qualità dell'acqua. Dev'essere disponibile ossigeno di scorta per fronteggiare eventuali ritardi e bisogna calcolare in anticipo la densità durante il trasporto. Un operatore qualificato, responsabile del benessere dei pesci, deve essere sempre presente. Occorre ridurre al minimo la manipolazione durante le operazioni di carico e scarico (per es. prediligendo un sistema di pompaggio) e non si devono trasportare pesci malati/feriti.
Abbattimento senza stordimento efficace	I metodi di stordimento e abbattimento della trota iridea si differenziano a seconda dello stress che provocano e di quanto sono efficaci. L'esposizione ad anidride carbonica e l'asfissia in ghiaccio sono metodi stressanti e non efficaci, da evitarsi sempre. Lo stordimento elettrico e lo stordimento a percussione possono risultare più efficaci ma, se non applicati correttamente,	Si raccomanda, dove possibile, l'uso di un metodo unico, in grado di stordire all'istante e abbattere (per es. colpo meccanico o elettrocuzione). Sono accettabili anche stordimento meccanico o elettrocuzione seguiti da un metodo di abbattimento diverso, a condizione che i pesci non riprendano coscienza. A stordimento avvenuto,

possono provocare lesioni dolorose e i pesci possono tornare coscienti prima che sopraggiunga la morte.

alternative accettabili per l'abbattimento sono: percussione efficace, decapitazione, perforazione del cranio e taglio delle branchie (dopo stordimento meccanico e solo per le trote di grandi dimensioni). Sistemi che prevedono l'uso di anidride carbonica, l'immersione delle trote vive in poltiglia di ghiaccio e l'abbattimento per asfissia sono da considerarsi inaccettabili e si devono eliminare. Occorre prelevare un campione di pesci e verificare che non mostrino segni di coscienza³. Se così risulta, probabilmente lo stordimento è stato inefficace. In caso di dubbio, è indispensabile ripetere lo stordimento o utilizzare un metodo di riserva.

Benessere mentale

Problematica di benessere	Problema	Soluzione
Affollamento e contenimento	Stress sociale grave, spesso cronico (per es. casi di aggressione); deterioramento della qualità dell'acqua	Lo spazio disponibile e la densità devono essere tali da garantire ai pesci spazio per la fuga.
Manipolazione	Spesso comporta l'estrazione delle trote dall'acqua	Durante la lavorazione, i pesci devono essere manipolati solo da personale competente e qualificato, dotato di formazione specifica e di una buona conoscenza delle problematiche di benessere dei pesci, come lo stress. Le trote vive non devono mai trascorrere più di 15 secondi fuori dall'acqua.
Ambiente spoglio	Assenza cronica di stimoli cognitivi, sensoriali e fisici	Laddove gli effetti positivi sul benessere dei pesci sono chiari, bisognerebbe fornire arricchimenti ambientali, per esempio usando leggere correnti (sempre che i livelli di ossigeno rimangano sufficienti).

³ È difficile determinare con assoluta certezza quando i pesci versano in stato di incoscienza (e di conseguenza quando lo stordimento è stato efficace). L'unico strumento affidabile sarebbe un elettroencefalogramma, ma si tratta di misurazioni che solitamente si svolgono solo in laboratorio. È tuttavia importante verificare che dopo lo stordimento i pesci non siano coscienti. Se si osservano segni di coscienza, probabilmente lo stordimento è stato inefficace.

Comportamenti naturali

Problematica di benessere	Problema	Soluzione
Aggressioni	La scarsità di risorse e di spazio per la fuga può intensificare il conflitto sociale e la competizione, determinando più lesioni e maggiore stress sociale.	Se distribuito in acqua, l'alimento deve essere in quantità sufficienti e tali da prevenire la competizione. Se si utilizzano alimentatori ad accesso autonomo, va tenuto conto del fatto che gli individui dominanti potrebbero impedire agli altri di nutrirsi. Spazio e densità devono sempre essere adeguati.
Limitazione dell'espressione comportamentale	La libertà di movimento è gravemente limitata e manca lo spazio per la fuga.	Fornire spazio sufficiente e riparo per il riposo e la fuga.
Comportamento natatorio	Quando i parametri di qualità dell'acqua diventano non ottimali, è possibile che i pesci comincino a nuotare sul fianco o verso la superficie.	Monitorare i parametri di qualità dell'acqua e adottare strategie di gestione adeguate (per es. ossigeno supplementare) in caso di cambiamenti repentini o di abbassamento dei livelli al di sotto della media ottimale.