

Progettare un lago di pesca sportiva

Progettazione, costruzione e gestione dei piccoli bacini destinati alla pesca sportiva. (fonte www.centoare.it e pescareonline)

Tutto quello che dovete sapere per una corretta gestione e funzionalità. In questo articolo cerchiamo di offrire al lettore una panoramica sui piccoli bacini per la pesca sportiva, siano essi grandi complessi aperti al grande pubblico, che piccoli specchi d'acqua per il diletto di pochi amici. Ovvero di chi avendo un ampio giardino vuole costruirsi un piccolo spazio, magari per conservare le sue catture.

I COMPLESSI DI TIPO PROFESSIONALE Il settore è comunque in netta crescita ed anche se manca un censimento di questo tipo di strutture è certo che il loro numero cresce di anno in anno. Il motivo è presto detto. Il numero dei pescatori è molto alto (in Italia le licenze di pesca nelle acque interne sono circa 2 milioni), ma la possibilità di fare buone catture nelle acque libere è sempre più ridotta. E così, chi vuole avere la certezza di un carriera sicuro, è giocoforza costretto a rivolgersi ai laghetti privati, dove le prede - pagando s'intende - non mancano di certo.

A dare man forte al settore, negli ultimi anni si sono messe le aziende agrituristiche. Ciò in linea con la corretta impostazione di fornire agli ospiti - oltre all'alloggio e alla ristorazione - anche una serie di proposte per il tempo libero. D'altra parte il diffondersi dei laghetti di pesca sportiva all'interno di iniziative collegate col turismo rurale è pienamente in linea con la filosofia di fondo che vede l'agriturismo come un utile strumento di salvaguardia dell'ambiente.

Buona parte di queste iniziative si sono infatti sviluppate attraverso azioni di vero e proprio recupero, anche estetico, delle cave che prevedevano interventi di consolidamento delle rive e di rimboschimento delle aree limitrofe. I primi laghetti privati erano destinati quasi esclusivamente alla pesca della trota e funzionavano solo in inverno. Oggi invece la situazione è diversa, nel nord Italia esistono grandi complessi dedicati al carpfishing, lucciodromi dedicati allo spinning, posti dove vige la cultura del rilascio del pescato. Cultura questa ancora troppo lontana nel mio amato meridione, dove il pescatore "della domenica" che paga il biglietto d'ingresso, vuole essere certo di portare pesce da far vedere alla moglie.

Mi chiedo allora quando altro ancora dovremo aspettare e quanti altri chilometri d'inchiostro dovremo versare prima che le realtà del nord Italia si verifichino anche al sud.

Utilizzare bacini già esistenti Che il settore stia attraversando una fase di espansione è certo. Ma per chi volesse cimentarsi in questo tipo di iniziative è bene tenere conto che l'idea di inserire all'interno di una azienda agricola una iniziativa di pesca sportiva va valutata con una certa prudenza e tenendo conto di numerosi fattori.

Anzitutto è quasi sempre necessario avere già a disposizione un vaso naturale da adattare a pesca sportiva. I costi di realizzazione di uno scavo ex novo sono infatti molto alti (dagli 8 ai 10 Euro/mc per terreni sciolti).

E poi, a meno di terreni fortemente argillosi, occorre provvedere alla impermeabilizzazione anch'essa molto onerosa. Inoltre il successo dell'iniziativa dipende molto dall'ubicazione del laghetto. La situazione ottimale è data dalla relativa vicinanza con agglomerati urbani di una certa importanza o con stazioni turistiche che, di per sé, già attirano in zona un buon numero di potenziali fruitori dell'impianto. E poi essenziale - ma questo nel caso di una azienda agrituristica è dato per scontato - l'integrazione con altre iniziative anch'esse collegate con la

fruizione del tempo libero (piccolo ristoro, campo giochi, poligono per il tiro con l'arco, ecc.) in grado di innescare validi meccanismi di attrazione rivolti, più che ai pescatori, ai visitatori a loro associati (i familiari).

Almeno tre ettari Riguardo alla dimensione dell'impianto, la situazione ottimale si ha quando è possibile disporre di almeno 3-5 ettari di superficie d'acqua da dividere in 3/4 invasi distinti da ripopolare con diverse specie. E per le autorizzazioni? Sul tema esiste una certa incertezza normativa. Solo poche Regioni (es. Emilia Romagna) hanno infatti previsto delle leggi specifiche legate all'esercizio di questa attività. Come regola generale il titolare e/o gestore del laghetto deve comunque richiedere al comune dove ha sede l'impianto una autorizzazione in carta bollata cui allegare il parere favorevole rilasciato dalla ASL locale e una planimetria del laghetto.

Da non trascurare infine le principali misure di sicurezza (cartelli che avvisano sulla eventuale presenza di argini non sicuri, perimetrazione dello specchio d'acqua, presenza di un certo numero di ciambelle di salvataggio, ecc.) volte ad evitare spiacevoli incidenti ai pescatori oltre che "grane" di non lieve entità al responsabile dell'impianto.

Nella aziende agrituristiche che allevano pesce, visto che l'attività può rientrare pienamente tra quelle espressamente previste dalla legge quadro, non ci sono particolari altri adempimenti a cui sottostare. Diverso sarebbe il caso se la struttura non sorgesse in collegamento con l'attività agricola. In questo caso è bene che il proprietario dei laghetti si orienti verso forme di gestione sotto forma di circolo o di "club privato" a cui deve risultare affiliato ogni frequentatore della struttura. Così facendo è infatti molto più facile ottenere l'autorizzazione a tenere anche un piccolo bar dove offrire cibi e bevande, affittare canne ed attrezzature, vendere esche, ecc.. Come farsi pagare Il fenomeno dei laghetti privati destinati alla pesca sportiva è nato in Italia circa 30 anni fa. L'attività è alquanto articolata e prevede soluzioni di impianto e di gestione molto differenziate. Si va dalla semplice vasca in cemento di limitate dimensioni, in cui vengono immerse trote da pescare e vendere poi a peso, a veri e propri bacini di pesca, popolati da una vasta gamma di specie (trote, carpe, amur, pesci gatto, lucci, ecc.) in cui il pagamento è generalmente commisurato al tempo di pesca e al numero di canne impiegate da ciascun pescatore.

Quest'ultima è senza dubbio la soluzione che più si avvicina alla attività sportiva svolta dai pescatori nelle acque libere. La distribuzione degli impianti vede una netta prevalenza delle regioni settentrionali e con maggiore tradizione sportiva di pesca nelle acque dolci. Sempre al Nord è l'area ove più frequentemente è possibile l'utilizzo di impianti estrattivi (cave) o di invasi naturali. Mentre nel sud sono maggiori i laghi costruiti ex novo. Ciò non per mancanza di cave, ma perché queste ultime sono quasi sempre soggette a sequestri della magistratura per accertare se nell'invaso sia stato buttato qualcosa di pericoloso. Guarda caso nella maggior parte dei casi i dubbi sono quasi sempre fondati.

Nelle aziende agrituristiche Premesso che la situazione più semplice è quella di prevedere - nel caso di aziende che praticano ospitalità - un accesso al laghetto di pesca compreso nel prezzo di soggiorno, nel caso di laghetti organizzati come club o circoli privati (al di fuori quindi della normativa prevista per l'agriturismo) esistono diversi tipi di tariffe applicabili. Le più diffuse sono:

1. versamento annuale

Sottoscrivendo un abbonamento, il pescatore ha libero accesso nel laghetto durante l'intero anno. A parte alcuni club esclusivi, non è un sistema molto utilizzato e in ogni caso è in genere integrato con altre possibilità di pagamento rivolte al pubblico occasionale che è il più numeroso.

2. pagamento a tempo

E' il sistema più diffuso tra i laghetti frequentati dai veri "appassionati" della pesca e prevede il diritto, da parte del pescatore a tutte le catture che compie durante il turno di pesca assegnato (a titolo indicativo, la quota si aggira sui 10 euro per un turno di 4 ore).

3. pagamento a peso

Di solito utilizzato da piccoli impianti popolati esclusivamente da trote, prevede il pagamento del pescato "a peso". Il prezzo coincide generalmente col quello dell'analogo prodotto venduto in pescheria. In pratica è un modo di effettuare una specie di "vendita diretta" basata sulla sicurezza della assoluta freschezza del pescato.

4. tariffe miste

Abbastanza diffuse, prevedono o una quota di ingresso da integrare con una ulteriore quota da pagare a peso oppure l'acquisto di un carnet di catture in cui però è fissato un limite massimo di prelievo oltre i quali occorre fermarsi o acquistare un'altro permesso di pesca.

LAGHETTO SINGOLO Per lago singolo viene inteso un singolo bacino destinato spesso alla pesca delle trote dove è possibile portare via il pescato. In numero minore poi alcuni laghi vengono utilizzati come carpodromi. Il carpodromo è più economico e quasi sempre si ha l'obbligo del rilascio del pescato.

Un piccolo bacino privato non destinato al pubblico Per mantenere l'equilibrio biologico con una certa facilità e nel tempo, è necessario che il laghetto abbia una superficie di almeno 100 mq. (questo corrisponde ad una superficie di 10 m x 10 m). Almeno la metà devono trovarsi ad una profondità di circa due metri e questo per due buoni motivi:

durante l'estate l'acqua in superficie si può riscaldare molto e così i pesci hanno la possibilità di ritirarsi in profondità dove l'acqua è più fresca e, di conseguenza, più ricca di ossigeno; la temperatura minima che consente ai pesci di superare l'inverno è di +4 °C. A tale temperatura l'acqua ha il suo massimo peso specifico scendendo di conseguenza sul fondo. Questo è il motivo per cui si trovano +4 °C sul fondo del laghetto anche se la temperatura raggiunge i -20 °C ed il ghiaccio ha uno spessore di 20 cm. Se la profondità del laghetto è troppo bassa potrebbe ghiacciarsi in modo tale da non garantire la temperatura minima di +4 °C sul fondo.

La posizione

Consigliamo di posizionare il laghetto in un'area esposta ai raggi del sole, anche se solo per alcune ore al giorno Evitate di costruire laghetti nelle vicinanze di alberi, le cui foglie o aghi, cadendo, inquinerebbero l'acqua. La conseguente scarsità di ossigeno può far morire i pesci e gli altri animali nel laghetto. Tenete presente che soprattutto gli aghi sono molto difficili da togliere dal fondo del laghetto. Se non si può evitare di costruire il laghetto in vicinanza di alberi, dobbiamo tener presente che durante lo scavo le radici potrebbero essere danneggiate irrimediabilmente. Un taglio non troppo drastico delle radici favorisce la formazione di tante piccole radici nuove che incrementano la crescita ed il vigore degli alberi. Fine prima parte.

Progettazione, costruzione e gestione dei piccoli bacini destinati alla pesca sportiva. Tutto quello che dovete sapere per una corretta gestione e funzionalità.

Di Stefano Montone

Lo scavo Effettuate lo scavo sistemando anche le terrazze per le piante secondo il vostro gradimento ed i nostri suggerimenti. Tenete presente le esigenze delle piante (se volete inserirle per abbellimento) che vorrete sistemare nel vostro laghetto. E' la terrazza più in alto che dà l'idea della naturalezza del laghetto, una volta terminato il lavoro. L'inclinazione tra le singole terrazze dev'essere il meno ripida possibile; ideale è la riva di 1 metro per 50 cm di

dislivello. Se la zona scelta per lo scavo è un prato, si deve prima di tutto togliere l'erba, tagliandola in lastre che verranno conservate in una zona d'ombra.

L'humus va conservato o per creare una collina che potrà essere ricoperta con le lastre di erba conservate, o per essere distribuito su tutto il giardino. Fate attenzione che tutto il bordo del laghetto sia sullo stesso livello. Uno strumento molto importante è la livella. Tale livella potete crearla voi stessi con un semplice tubo flessibile e trasparente, lungo alcuni metri, riempito con acqua. Appoggiate il tubo nello scavo tenendo in mano i due terminali. E' ininfluente se il tubo è steso bene o rimane parzialmente arrotolato. Questa livella lavora secondo il principio dei vasi comunicanti e, così, appoggiando un terminale del tubo su un bordo, ci segnala se questo è più alto o più basso rispetto a quello contro il quale è appoggiato l'altro terminale.

Terminato lo scavo, è importante togliere tutti gli oggetti appuntiti (sassi, chiodi, schegge di vetro, ecc.) e, per maggior sicurezza, è importante foderare lo scavo con sabbia fine. Per i bordi più ripidi è consigliata una fodera specifica. Tale operazione va effettuata con particolare cura ed attenzione per evitare che gli oggetti appuntiti di cui sopra, possano annullare, in poche ore, il risultato di giorni di lavoro. Già durante lo scavo è opportuno prevedere un canale o tubo di troppo pieno in modo tale che l'acqua piovana possa defluire. E' consigliabile far proseguire la condotta di troppo pieno nella canalizzazione delle acque bianche della casa o in un letto di ghiaia dove può disperdersi. E' opportuno incollare il tubo al telo ed è indispensabile dotarlo di una retina in modo che i pesci e gli altri animali non possano uscire. Una ulteriore soluzione per tenere i pesci piccoli lontani dal tubo del troppo pieno, è contornare la parte del tubo verso il laghetto con dei sassi.

Il fondo Sistemate ora il fondo. Questo può essere costituito da uno strato di ghiaietto dello spessore di 1 cm; nel tempo lo spessore aumenta per proprio conto a causa della quantità di materiale che cadrà sul fondo. Le terrazze per le piante dovrebbero essere ricoperte con 5 - 8 cm di ghiaia. Gli spazi tra una terrazza e l'altra possono essere ricoperti di sassi appoggiati uno sull'altro. La terrazza più in alto per il momento non verrà sistemata. Come fondo sono adatti i ghiaietti di medio-grandi dimensioni; sono assolutamente sconsigliati terricci o terra da giardino.

Impermeabilizzazione Il telo in PVC, anche se abbastanza costoso ha il grande vantaggio di adattarsi allo scavo e perciò permette la realizzazione di qualsiasi forma. E' di facilissima sistemazione e non crea nessun problema per dimensione e profondità. Il materiale più adatto per il telo da laghetto è il PVC, molto resistente e duraturo nel tempo. Lo spessore del telo varia normalmente tra 0,5 e 1,5 mm. Esistono anche teli di spessore molto più grosso, ideali per laghetti molto grandi. Questi teli però richiedono personale specializzato per la loro installazione. Sono da sconsigliare tutti i teli in PVC contenenti reti in fibra per renderli più robusti. La fibra, a causa della differente elasticità rispetto al telo e per gli sbalzi di temperatura, screpola i teli che vengono a perdere la loro impermeabilità.

Il telo in polietilene può essere una alternativa, tenendo però presente che non può essere incollato con i sistemi tradizionali, in quanto necessita di particolari tecniche di incollaggio.

Il telo per laghetto in caucciù è molto elastico, è calpestabile e non si logora. Per il momento però non è ancora molto diffuso. Anche questo telo ha bisogno di un incollaggio speciale se non lo si trova già di misura.

Il telo in caucciù è notevolmente più costoso di un telo in PVC o uno in polietilene.

Il telo utilizzato per la copertura dei camion non può essere usato per nessun motivo. Rilascia velenosi metalli pesanti tra i quali principalmente il Cadmio.

Quando acquistate un telo per il laghetto date più importanza alla qualità che al prezzo. Il telo

dev'essere garantito contro i raggi UV; in caso contrario si screpola con facilità in quei punti esposti ai raggi del sole. E' anche importante che abbia una garanzia di resistenza al gelo fino a -30 °C e che sia biologicamente neutro verso piante e pesci.

poiché nessun tipo di telo si può stendere senza pieghe, è necessaria una superficie di telo più grande; se il telo ha una sporgenza sufficiente, non si corre il rischio di avere parti del bordo scoperte dalle quali l'acqua può uscire e di conseguenza erodere il terreno. E' possibile inoltre costruire una barriera contro l'uscita dell'acqua per capillarità. Il terreno circostante i bordi, l'erba e soprattutto le radici aspirano l'acqua dal laghetto.

Il riempimento del laghetto con l'acqua non va riempito in un'unica volta, si deve procedere per gradi. L'acqua, infatti, esercita una notevole pressione sul fondo e sulle pareti e, se lo si riempie in varie fasi, il telo ha tutto il tempo per adattarsi al terreno sotto il peso dell'acqua. Quando il laghetto è stato riempito per 2/3, l'acqua dev'essere trattata come indicato in seguito.

Per il riempimento con l'acqua, eccovi altre due indicazioni importanti:

1. Controllate il contatore dell'acqua immediatamente prima di iniziare a riempire il laghetto e subito dopo aver raggiunto i 2/3. La differenza la annoterete qui di seguito. Procedete nello stesso modo anche per l'ultimo terzo.

laghetto riempito per i 2/3: _____ ultimo 1/3: _____

_____ somma

_____ = capacità

totale del laghetto:

A causa del sempre più esteso inquinamento ambientale, l'acqua che esce dal nostro rubinetto è sempre meno adatta per la vita di piante e pesci. Molto spesso contiene una grande quantità di cloro o altri disinfettanti che rendono l'acqua utilizzabile dall'uomo, ma invivibile per pesci e piante. Il valore pH è quasi sempre troppo alto, tra 7,5 e 8,5. Un altro problema è l'alto contenuto di fosfati e nitrati che sono i primi responsabili della crescita di tutte le alghe, comprese le unicellulari in sospensione. Naturalmente ci sono ancora tanti altri componenti del nostro ambiente che incidono sulla qualità dell'acqua del laghetto. Per tali motivi il laghetto andrà trattato come se fosse un acquario: pulizia continua, disinfettanti anti-alga ecc.

Le piante più conosciute ed utilizzate sono le ninfee. E' importante accertarsi che queste piante non portino via troppa luce a quelle sommerse. E' consigliabile riservare loro una parte delimitata del laghetto e, nel caso superino i limiti, tagliare le foglie eccedenti. Le ninfee sono sicuramente le regine tra le piante da laghetto. Scegliete le ninfee che per dimensione più si adattano al vostro laghetto. Oltre a centinaia di varietà di colori, ne esistono anche di diverse grandezze.

Prima di piantarle nel vostro laghetto controllate i rizomi su eventuali punti di marcescenza, che dev'essere eliminata accuratamente con un coltello tagliente. Per ulteriori informazioni circa il loro allevamento, la cura e le precauzioni per l'inverno è opportuno affidarsi ai consigli ed alla competenza di un agronomo o di un botanico.

Elementi di igiene Lo strumento più utilizzato deve essere il retino. A proposito del retino va poi ricordato che per la sua disponibilità, al pari di quella di altri accessori di impiego saltuario, va sempre sciacquato e disinfettato prima e dopo l'uso; a tale scopo è necessario disporre di un recipiente lavabile nel quale porre una soluzione disinfettante perché vi si possa lasciare gli attrezzi stessi per almeno un paio d'ore. Fra i disinfettanti usabili figura la formalina al 35 - 40°

da impiegarsi al dosaggio di 15 ml ogni cinque litri d'acqua; naturalmente questa sostanza non va usata in una stanza chiusa giacché – com'è ben noto – i suoi vapori irritano in particolare le mucose oculari. Fra gli altri disinfettanti può farsi ricorso anche al cloruro di sodio. A proposito di questa sostanza va brevemente ricordato che essa è stata usata, anche in passato, pure per combattere vari problemi di parassitosi nei pesci allevati di dimensioni a partire da 2 - 3 cm di lunghezza; in tali casi sono state usate acque contenenti lo 0,55% di cloruro di sodio, entro le quali far soggiornare gli animali per tre giorni. In altre occasioni, allo scopo di proteggere i pesci dai protozoi del tegumento esterno sono stati usati bagni in una soluzione all'1% per la durata di un'ora.

OSSIGENAZIONE In natura l'ossidazione biologica si realizza mediante lunghi tempi di contatto tra aria ed acqua. Più è duraturo il contatto, tanto maggiore è il rendimento di dissoluzione di ossigeno. L'ossigeno dissolto è utilizzato per la respirazione della flora aerobico-batterica. Essa, a sua volta, alimenta il substrato organico in soluzione, ossidandolo e trasformandolo in composti innocui quali acqua e biossido di carbonio. L'ossigeno è contenuto nell'aria in proporzione al volume (circa 1 parte di ossigeno su 5 di aria). Nei bacini e nei corsi d'acqua naturali, la dissoluzione di ossigeno si genera per naturale diffusione, attraverso la superficie di contatto tra aria e acqua.

Ne consegue che tanto maggiore è il numero di cascate e di rapide presenti in un corso d'acqua, e tanto maggiore sarà la sua capacità depurativa. In effetti, una cascata produce miriadi di goccioline (aerosoli); la loro somma è infinitamente superiore alle lame d'acqua che si generano quando il corso di un fiume e la superficie del lago sono piatti. Analogamente, una profonda superficie di contatto si genera quando si gorgogliano fini bollicine d'aria.

SISTEMI E PROCESSI DI AERAZIONE TRADIZIONALI Nelle tecniche di depurazione biologica si cerca di simulare, o meglio, di intensificare la diffusione naturale tra aria ed acqua, sia aumentando la loro superficie di contatto, sia portando i fluidi ad alta velocità o agitazione (regime turbolento). Le apparecchiature atte a questo scopo sono definite "aeratori" e rendono possibile la diffusione di bollicine d'aria nel corpo idrico e/o viceversa, con i seguenti sistemi: iniezione violenta di aria compressa nell'acqua con dispersione in bolle fini del liquido da ossigenare proiezione violenta di acqua nell'aria, con formazione di gocce fini. In entrambi questi sistemi, stante il fatto che il contenuto di un volume di ossigeno nell'aria è di una parte su cinque, è chiaro che a parità di condizioni, la superficie necessaria per sciogliere un certo volume di ossigeno dovrà essere cinque volte inferiore che usando aria.

Quindi, il quantitativo d'acqua per sciogliere lo stesso volume sarà cinque volte più grande di quello che sarebbe necessario partendo da aria anziché da ossigeno.

SISTEMI E PROCESSI AD OSSIGENO PURO Attualmente nelle applicazioni di depurazione biologica ha raggiunto uno sviluppo rimarchevole in campo civile e industriale. I vantaggi dei sistemi a ossigeno puro, comparati ai sistemi ad aerazione tradizionale, sono i seguenti: maggiore concentrazione di ossigeno in acqua e, come conseguenza, possibilità di ridurre i volumi interessati minor costo dell'energia per la compressione dell'ossigeno da insufflare nell'acqua (ridotta ad un quinto, comparato con aria) minor energia di pompaggio (anche in questo caso, circa un quinto) facilità di trasporto e reperibilità dell'ossigeno in loco

I sistemi ad aerazione tradizionali che portano in soluzione l'ossigeno contenuto nell'aria, sono basati sull'insufflamento di aria in acqua. Con tali sistemi è impossibile superare valori dell'Efficienza di Aerazione (rapporto tra ossigeno dissolto e ossigeno iniettato) dell'ordine del 5 - 10%.

Al contrario, i sistemi che dissolvono nell'acqua ossigeno puro, arrivano ad una Efficacia di Aerazione del 100%.

Gli ossigenatori a pressione - Incrementano la dissoluzione dell'ossigeno in acqua sfruttando l'aumento di pressione. Possono trattare flussi di pochi litri sino ad alcuni metri cubi per secondo. Sistemi come gli ossigenatori a bicono sono usualmente impiegati in avannotterie o, comunque per flussi sino ad alcune centinaia di litri /secondo. Per portate superiori, normalmente in impianti da ingrasso, vengono preferite le piattaforme a getti o i tubi ad U
Ossigenatori bicono - Questo tipo di ossigenatore riceve l'acqua da ossigenare ed ossigeno dalla sua porzione superiore. Le bolle di ossigeno si stabilizzano nella parte centrale della massa d'acqua, data la diminuzione di velocità di flusso dovuta all'allargamento del diametro del cono, e si dissolvono per scambio gassoso con l'acqua. Lavora ad almeno un bar di pressione con rendimenti anche superiori al 90%

Piattaforme a getti Sfruttano la differenza di pressione creata da un salto d'acqua (minimo 0.8 m) all'interno di una camera di emulsione. La rapida diffusione delle piattaforme a getti è dovuta, oltre al loro buon rendimento, anche alla loro flessibilità. Esse, infatti, necessitano di soglie minime di energia (la soglia minima per il loro funzionamento è generalmente valutata in un dislivello di 0.8 m) e possono essere dimensionate per flussi molto diversi. Si ottengono normalmente rendimenti di 80-90%.

Aeratori a pale - I galleggianti sono realizzati in un unico pezzo, senza saldature, per evitare possibili infiltrazioni d'acqua. Tutte le componenti sono costruite in materiale plastico resistente alla luce solare. Ideali per stagni e bacini di allevamento o laghetti relativamente poco profondi (2-3m). La capacità standard di trasferimento dell'ossigeno atmosferico all'acqua è di circa 5 kg/ora. L'effetto meccanico di mescolamento del corpo idrico si propaga per circa 50-60 metri in orizzontale e 1,5 metri in verticale.

Aeratori turbo jet -Gli aeratori AIRE-O2 sono costruiti in fibra di carbonio resistente alla radiazione UV. Tutte le componenti metalliche sono in acciaio. L'aria viene iniettata nell'acqua grazie alla depressione prodotta dall'azione dell'elica. La forte turbolenza provocata aumenta il tempo di permanenza dell'aria nell'acqua e di conseguenza l'efficienza di ossigenazione. Oltre ad ossigenare, l'aeratore ad elica limita la formazione di stratificazione all'interno dei bacini di allevamento.

Progettazione, costruzione e gestione dei piccoli bacini destinati alla pesca sportiva. Tutto quello che dovete sapere per una corretta gestione e funzionalità.

Di Stefano Montone

Manutenzione dell'invaso I lavori di primavera Con la fine dell'inverno, il laghetto riprende a vivere, in questo momento è importante effettuare una manutenzione a fondo del laghetto per averlo bello e pieno di vita durante l'estate.

MARZO- Pulizia del fondo: foglie, detriti e residui di cibo vanno eliminati aspirandoli dal fondo;- Pulizia delle pompe, filtri e lampade UV: estrarre il girante dalla pompa e pulire bene la sede del girante. sostituire i prefiltri della pompa, pulire i tubi; Sostituire i materiali filtranti (spugne, carbone, torba) e pulire i substrati biologici (cannolicchi); controllare la data di installazione della lampada UV e sostituirla se necessario (durata della lampada 12 mesi); pulire l'alloggiamento della lampada e verificare i collegamenti elettrici. ATTENZIONE una lampada scarica non effettua l'azione per cui è preposta!.

- Sostituire un terzo del volume dell'acqua trattandola con biocondizionatore in dose doppia.

- Effettuare un trattamento preventivo per le alghe.
- Verificare lo stato di salute dei pesci.
- Sostituire le piante morte.
- Fertilizzare le piante e controllare i valori dell'acqua (ph, Kh, No₂, No₃ Po₄).
- Alimentare i pesci con poco cibo

APRILE- Controllare i valori dell'acqua e fertilizzare le piante.- Cambiare alimentazione: da mangimi di mantenimento a mangimi per la crescita.

MAGGIO - Controllare i valori dell'acqua e fertilizzare le piante.- Cambiare la torba se presente.
- In caso di presenza di alghe mucillaginose effettuare immediatamente un trattamento antialghe.

La manutenzione dell'estate. E' il periodo più bello del laghetto, pieno di vita e rigoglioso, però bisogna fare attenzione alle alte temperature che si raggiungono in questo periodo, le conseguenze sono un rapido deterioramento delle condizioni dell'acqua e soprattutto una proliferazione indesiderata di alghe.

GIUGNO - Controllare i valori dell'acqua e fertilizzare le piante.- tenere sotto controllo la proliferazione delle alghe che in questo periodo sarà particolarmente intensa.

LUGLIO - Controllare i valori dell'acqua e fertilizzare le piante.- Sostituire un terzo dell'acqua ed effettuare un trattamento antialghe.

- aggiungere il biocondizionatore.

AGOSTO - Controllare i valori dell'acqua e fertilizzare le piante.- effettuare un trattamento antialghe.

SETTEMBRE - controllare i valori dell'acqua.- Preparare il laghetto per l'inverno

OTTOBRE- Sostituire un terzo dell'acqua. - Rimuovere foglie o detriti dal fondo.- Potare le piante, rimuovere piante morte.

- Verificare lo stato di salute dei pesci somministrare un prodotto multivitaminico con il cibo.

NOVEMBRE/DICEMBRE/GENNAIO/FEBBRAIO- Somministrare poco cibo, nei mesi più freddi sospendere la somministrazione del cibo.

Cambiare tipo di mangime: passare al mangime di mantenimento.

Problemi e soluzioni

L'acqua è torbida. Pulire il filtro, le spugne i substrati batterici, eliminare dal fondo residui di cibo, foglie morte e sporcizia, aggiungere un prodotto che rende l'acqua cristallina (es. KRISTALL Sera)

Se l'acqua è completamente verde. Probabilmente il laghetto è esposto alla luce diretta del sole, il quale provoca la cosiddetta "fioritura algale". Per prevenire questo fenomeno è opportuno installare una lampada battericida (UV). Effettuare trattamenti antialghe.

L'acqua del pozzo, è adatta? Prima di utilizzare acqua di un pozzo artesiano bisogna far analizzare l'acqua da un laboratorio specializzato, che escluda la presenza di sostanze organiche inquinanti, devono essere assenti fosfati, nitrati assenti (10 mg/lit max), durezza carbonatica (kh) inferiore a 8°, ed il ph neutro 7,00. L'acqua deve essere tratta sempre con il biocondizionatore

L'acqua del rubinetto, è adatta? Si può utilizzare l'acqua del rubinetto, trattandola con il biocondizionatore, ma i costi saranno molto più onerosi.

Alghe infestanti (mucillaggine). Il problema della mucillaggine si presenta ad inizio primavera con il caldo e le giornate assolate. Effettuare un trattamento antialghe altri prodotti per illimpidire l'acqua, ripetere il trattamento antialghe fino a che il fenomeno non sia sotto controllo.

Se i pesci boccheggiano in superficie. Controllare i valori dei nitriti No₂ e ammoniaca Nh₄ e

Nh3. Eliminare eventuali residui di cibo dal fondo e materiale organico in decomposizione. Ossigenare subito l'acqua, sostituire 1/2 dell'acqua.

I pesci adatti al laghetto Nei bacini organizzati per offrire attività di pesca sportiva a pagamento, le specie utilizzabili sono relativamente poche e vengono scelte soprattutto in funzione delle caratteristiche climatiche della zona, della temperatura dell'acqua e della dimensione degli invasi.

Salmonidi Sono senz'altro i più utilizzati in questo tipo di strutture. Anche perché sono tra i pochi ad essere diffusamente apprezzati, oltre che come prede sportive, anche per l'utilizzo gastronomico. La specie più diffusa è senz'altro la Trota Iridea. Originaria del Nord America è tra i pesci più conosciuti dal punto di vista delle tecniche di riproduzione artificiale e di allevamento. E' inoltre estremamente facile da reperire presso quasi tutti i grossi allevatori nazionali e si presta molto bene ad essere stoccata in vasche di dimensioni anche abbastanza ridotte, in attesa di essere immessa nei laghetti a cui hanno accesso i pescatori. Decisamente meno frequente è invece l'utilizzo della Trota Fario, una specie endemica dell'ittiofauna italiana, più delicata e con prezzi di acquisto superiori. Soprattutto al Centro Nord, o comunque dove non è possibile avere anche in estate una temperatura dell'acqua inferiore ai 16°C, i salmonidi non possono però essere tenuti durante tutto l'anno. Vengono perciò immessi all'inizio dell'autunno, per essere catturati tutti prima della fine della primavera, attuando una vera e propria rotazione con altri pesci tipici di acque calde (Ciprinidi, Ictaluridi, ecc.) adatti al periodo estivo.

Ciprinidi Ad essere usata è in genere la carpa, sia per la sua proverbiale adattabilità e resistenza anche in acque a basso contenuto di ossigeno, sia perché si tratta di una preda particolarmente ricercata dai pescatori, per le sue caratteristiche sportive. Un tempo veniva acquistata soprattutto da paesi dell'Est europeo e dalla Francia, ma attualmente è facile reperirla anche da acquacolture nazionali. Molto meno utilizzata è invece la tinca, senz'altro più apprezzata per la qualità delle carni, ma meno resistente alle manipolazioni e più soggetta a malattie.

Ictaluridi Si tratta sostanzialmente del pescegatto: una specie che, come l'Iridea, è di origine Nord Americana e il cui allevamento si è diffuso nel dopoguerra anche in Italia. Estremamente adattabile anche in situazioni estreme è il pesce giusto per quei laghetti di piccola dimensione dove altre specie troverebbero grosse difficoltà a sopravvivere. Pur sopportando molto bene le alte temperature, è bene immettere i pescegatto nel periodo autunnale, quando questa specie sopporta meglio le manipolazioni e il trasporto (non avendo squame è molto sensibile alle abrasioni della pelle che facilmente si infetta).

Questi sono i pesci più comuni ed adattabili in piccoli bacini destinati al diletto di pochi. Nei bacini grandi e cioè principalmente nelle cave di origine naturali, dove l'equilibrio biologico è spesso dettato da fattori naturali, con un intervento umano limitato all'indispensabile, è possibile immettere lucci, storioni e persici trota.

FONTE www.centoare.it