

**Informazioni pratiche sulle piccole strutture  
Luoghi di deposizione delle uova per Natrici  
dal collare e per altri serpenti**

**Editore**

---

**karch** Centro di coordinamento per la protezione degli anfibi e dei rettili in Svizzera  
Passage Maximilien-de-Meuron 6  
CH-2000 Neuchâtel

**Autori**

---

Andreas Meyer, Goran Dušej, Max Bütler, Jean-Claude Monney, Herbert Billing, Murielle Mermod, Katja Jucker, Maximilien Bovey

**Traduzione**

---

Marco Calcagno, Michele Abderhalden

**Foto e disegni**

---

Max Bütler (MB), Barbara Kirsch (BK), Andreas Meyer (AM), Jean-Claude Monney (JCM), Uwe Prokoph (UP), Christine Wisler (CW)

**Contatto**

---

karch, Passage Maximilien-de-Meuron 6, CH-2000 Neuchâtel  
Tel. 032 725 72 07  
info@karch.ch  
www.karch.ch  
2016

Tradotto della versione tedesca del 20 dicembre 2011

## Informazioni pratiche sulle piccole strutture Luoghi di deposizione delle uova per Natrici dal collare e per altri serpenti

### L'essenziale in breve

<b>Dove</b>	I luoghi di deposizione per serpenti vanno collocati, se possibile, nelle vicinanze di altri o in alternativa in ambienti moderatamente soleggiati e al riparo dal vento e dalle inondazioni.
<b>Materiale</b>	Utilizzare materiale proveniente dagli ambienti circostanti. Si può utilizzare terriccio di compostaggio da giardino o prodotti/tagli da falce di ogni tipo, fogliame; strame, segatura, come pure una miscela dei materiali elencati; aggiungere eventualmente anche qualche ramo. Le canne devono essere triturate prima dell'utilizzo.
<b>Metodo di costruzione</b>	Ammassare il materiale organico e per grandi strutture collocare dei cumuli o strati di diverso spessore, in modo da creare livelli differenti di temperatura e di umidità al suo interno. Quando la struttura è costituita da materiali fini, bisogna inserire rami o ramoscelli in modo da facilitare l'accesso ai rettili e permettere una certa ventilazione.
<b>Dimensioni</b>	In generale le grandi strutture sono preferibili alle piccole! A dipendenza della qualità del materiale utilizzato occorre un volume minimo di 1 m <sup>3</sup> , ma sono consigliati volumi di 2 - 5 m <sup>3</sup> . Gli enormi cumuli di oltre 60 m <sup>3</sup> si sono rivelati particolarmente preziosi, ma questi possono essere creati unicamente nell'ambito del trattamento professionale dei rifiuti organici. Se possibile collocare più cumuli per stazione.
<b>Periodo</b>	Costruire le strutture quando è disponibile il materiale, ovvero di preferenza in estate o alla fine di tale stagione. Se l'utilizzo è previsto per lo stesso anno di posa, il cumulo per l'ovodeposizione deve essere pronto entro la fine di maggio affinché il calore di decomposizione si possa sviluppare subito.
<b>Manutenzione</b>	Rinnovare annualmente con materiale fresco o sostituire i cumuli ogni due anni. I grandi interventi e le sostituzioni dei cumuli devono essere fatte tra inizio aprile e fine maggio o in alternativa in ottobre. Tagliare o eliminare la vegetazione arborea che fa ombra sui cumuli.



**Esempi di strutture favorevoli alla deposizione di uova per la Natrice dal collare:**

**Fig. 1** Cumuli di fieno lungo il margine di un prato. (JCM)

**Fig. 2** Cumulo composto di canne tagliate. Tritare le canne, poiché si decompongono male all'interno dell'ammasso rendendolo spesso troppo secco e freddo. (MB)

**Fig. 3** Cumulo di letame lungo un pascolo nelle Prealpi, luogo di deposizione delle uova della Natrice dal collare. (JCM)

**Fig. 4** Cumuli di trucioli utilizzati dalla Natrice dal collare come luogo di ovodeposizione. (CV)

**Fig. 5** Luogo ideale di ovodeposizione situato in un ambiente abbondantemente strutturato e ricco di nascondigli. Lungo i bordi dei campi viene aggiunto del materiale fresco in maniera regolare sui lati delle aree di compostaggio. La Natrice dal collare trova sempre in queste strutture sostanze vegetali in stato di decomposizione, ottime per l'ovodeposizione. In questo luogo sono state trovate fino a 700 uova. (MB)

**Fig. 6** Costruzione appropriata in un vivaio di piante selvatiche. La struttura ha una composizione ideale: materiali fini e umidi intercalati con scarti vegetali più grezzi. (MB)

## Informazioni pratiche sulle piccole strutture Luoghi di deposizione delle uova per Natrici dal collare e per altri serpenti

### Informazioni dettagliate

#### Che cos'è un sito di ovodeposizione o deposizione delle uova?

La maggior parte delle lucertole e dei serpenti indigeni depone delle uova. A differenza degli uccelli, i rettili non curano i loro piccoli: le uova sono deposte in luoghi con un microclima favorevole e successivamente abbandonate. È quindi molto importante che i rettili trovino nell'ambiente dei luoghi che presentino delle condizioni favorevoli allo sviluppo delle uova. Questi devono essere caldi e relativamente umidi. Tali condizioni si trovano negli interstizi dei muri o sotto delle pietre piatte. I serpenti hanno soprattutto bisogno di cumuli di materiale organico la cui decomposizione produce quantità di calore necessario allo sviluppo embrionale. Tronchi d'albero o cumuli di legname galleggiante in stato di decomposizione offrono in natura condizioni ottimali. In un paesaggio agricolo, delle strutture costituite dall'uomo, come i cumuli di compostaggio, di stame, di segatura o di fieno, possono adempiere molto bene a questo ruolo.

Un luogo di grande qualità, ricco di zone adatte alla deposizione delle uova assicura il successo riproduttivo dei rettili e costituisce una parte importante del loro habitat. Nei luoghi molto sfruttati dall'uomo sull'altopiano, i luoghi favorevoli soprattutto per la Natrice dal collare sono rari. La posa di cassette costituisce da molto tempo una maniera efficace per migliorare il successo riproduttivo per gli uccelli. Lo stesso discorso vale anche per i rettili e in particolar modo per la Natrice dal collare, infatti questi ultimi disponendo di luoghi adeguati alla deposizione delle uova vengono favoriti. Il metodo è semplice basta effettuare dei controlli regolari e piccoli lavori di manutenzione per garantire il successo a lungo termine. Anche altre specie, a dipendenza delle regioni, possono approfittare di questi luoghi: la Natrice tassel-

lata, la Natrice viperina, il Colubro di Esculapio e il Biacco. Tutte le informazioni riguardanti la Natrice dal collare sono valide generalmente anche a tutti gli altri serpenti ovipari della Svizzera.

#### Dove bisogna costruire i luoghi adatti alla deposizione delle uova?

Le femmine della Natrice dal collare sono generalmente fedeli al loro ambiente, specialmente in relazione ai luoghi di deposizione delle uova. Quando hanno scelto un posto, vi ritornano regolarmente gli anni successivi. Conoscere i luoghi di deposizione delle uova diventa quindi molto importante, sarebbe quindi utile studiare questi comportamenti. Una volta acquisite queste informazioni si dovrebbero condividerle con giardinieri amatoriali, agricoltori, vivaisti, operatori di aree di compostaggio e professionisti della protezione della natura. Si potrà quindi agire direttamente per rendere più sicuri questi luoghi, migliorandoli e ed eventualmente ingrandendoli. I cumuli di materiale depositati nelle vicinanze potranno così a loro volta diventare, luoghi di deposizione di uova. Quando la costruzione di un cumulo risulta inefficace è inutile preservarla. In questi casi è consigliabile migliorare delle costruzioni già esistenti collaborando con il personale responsabile.

I luoghi soleggiati o semi ombreggiati al riparo dal vento e in prossimità dell'acqua sono i più importanti. Essendo queste specie capaci di percorrere grandi distanze (fino a 2 km) per trovare un luogo adatto alla deposizione delle uova, è importante collocare i cumuli in prossimità dei luoghi dove è attestata la loro presenza. I corrispondenti regionali del karch (vedi [www.karch.ch](http://www.karch.ch)) vi daranno volentieri dei consigli su tale proposito.



7



8



9



11



10

Fig. 7 La Natrice dal collare utilizza come sito di ovodeposizione anche i covoni di fieno. (AM)

Fig. 8 Resti della falciatura ammuccciati e ricoperti da teli, utilizzati come luoghi di ovodeposizione. (AM)

Fig. 9 Ticino: vecchio cumulo di concime utilizzato da diverse specie di serpenti. (JCM)

Fig. 10 Vecchio cumulo di escrementi di pecora frequentato dalla Natrice dal collare. (JCM)

Fig. 11 I serpenti non utilizzano unicamente i cumuli composti di materiale risultante dalla falciatura come luogo di ovodeposizione, ma li apprezzano anche per scaldarsi al sole. (UP)

## Informazioni pratiche sulle piccole strutture Luoghi di deposizione delle uova per Natrici dal collare e per altri serpenti

È consigliabile osservare alcune regole riguardanti la scelta dei luoghi per la costruzione dei siti di ovodeposizione:

- » La costruzione non deve essere collocata in una zona a rischio d'inondazione.
- » In generale la costruzione del cumulo deve essere fatta in ambienti fortemente strutturati in modo da evitare inutili rischi agli animali (traffico, predatori).
- » Le piccole strutture (ammassi di legname, cumuli di rami o pietre, muri a secco), i margini boschivi e le siepi presenti naturalmente o costruite nei dintorni immediati di un luogo adatto ai rettili, aumentano sensibilmente il valore della costruzione.

È preferibile sistemare i cumuli per l'ovodeposizione lontano dai luoghi dove la decomposizione della materia vegetale rischia di provocare un'eutrofizzazione dell'ambiente. Questo potrebbe avere un effetto negativo sulla vegetazione e le acque sotterranee (soprattutto nelle paludi e le praterie secche) compromettendo così gli altri progetti ecologici. In questi casi, è sconsigliabile l'utilizzo di compostaggi e stami. In caso di dubbio, contattate l'ufficio cantonale per la protezione della natura.

In Svizzera i cumuli per la deposizione delle uova sono spesso scambiati per dei depositi di rifiuti verdi illegali. Importante è quindi informare i proprietari dei terreni, i residenti e le autorità, ma anche di ottenere l'autorizzazione necessaria prima di costruire qualsiasi cosa. Una volta ottenute le autorizzazioni, si potranno pianificare delle costruzioni eleganti e piacevoli al vedersi, armonizzando ad esempio un semplice muro a secco o dei gabbioni. In questo modo si eviterà che le costruzioni vengano scambiate per depositi illegali e ne andrà tutto a beneficio dei rettili.

### Come costruire i cumuli per la deposizione delle uova?

*Dimensioni:* dipende dalla quantità e dalla qualità dei prodotti da falciatura o altri materiali a disposizione. I cumuli dovrebbero avere un volume di 2-5 m<sup>3</sup>. Tuttavia dei volumi più piccoli possono essere efficaci. Esistono così nei giardini privati, dei piccoli cumuli di compostaggio (meno di 1 m<sup>3</sup>) i quali è provato che vengono utilizzati come luoghi per la deposizione delle uova. Delle esperienze condotte nel Seeland bernese, hanno mostrato che dei cumuli di compostaggio di circa 0.7 m<sup>3</sup>, sono stati utilizzati dai serpenti e che i loro piccoli si sono sviluppati ottimamente. Tuttavia la Natrice dal collare preferisce cumuli più grandi (circa 6 x 4 x 2.5 m, corrispondente a un volume di 60 m<sup>3</sup>) poiché le temperature e il livello di umidità di questi sono in generale più stabili e diversi, offrendo alle femmine maggiori strati dove deporre le uova. Oltretutto, le uova sono più protette trovandosi in profondità al sicuro dai potenziali predatori (volpi, martore, cinghiali, etc.). La costruzione e la collocazione di questi grossi cumuli sono unicamente riservati ai professionisti.

*Materiale:* è consigliabile utilizzare il compostaggio in decomposizione. Come già ricordato, quando si ha tale compostaggio, la probabilità che dei piccoli cumuli vengano utilizzati come luoghi di deposizione delle uova è molto alta. Un'alternativa ai cumuli di compostaggio sono i materiali organici come fogliame o prodotti da falciatura i quali possono essere ottenuti durante i lavori di manutenzione. È preferibile tritare una parte dei materiali organici in modo da ottenere materiali sufficientemente fini, questo è valevole soprattutto per le canne poiché si decompongono male producendo poco calore. Quando si utilizzano le canne bisogna fare attenzione al fenomeno chiamato «tetto di paglia» il quale causa il disseccamento completo all'interno del cumulo, causando delle condizioni sfavorevoli all'ovo-



12



13



14



15



16



17

**Fig. 12** Covone di fieno contenente delle uova di Colubro di Esculapio. Il punto di ovodeposizione si trovava a circa 30 cm di profondità, là dove avviene la decomposizione del materiale vegetale. (UP)

**Fig. 13** Punti di ovodeposizione della Natrice dal collare nei cumuli illustrati nella figura 5. Le uova si trovano nella parte del cumulo in fermentazione, la quale genera delle temperature di circa 25 °C. (MB)

**Fig. 14** Punto di ovodeposizione della Natrice dal collare nel cumulo illustrato nella figura 5. Le uova si trovano tra i 30 e i 40 cm di profondità dalla superficie e a circa un metro al di sopra del livello del suolo, in modo da essere al riparo da eventuali inondazioni. (MB)

**Fig. 15** Schiusa delle uova della Natrice dal collare. In caso di eliminazione di una struttura contenente delle deposizioni di questo serpente sarà necessario incubare artificialmente le uova. Questi interventi possono essere effettuati unicamente con l'autorizzazione dell'ufficio cantonale per la protezione della natura. (CW)

**Fig. 16** Una deposizione recente di uova di Natrice dal collare, questa contiene generalmente dalle 15 alle 30 uova. (UP)

**Fig. 17** Schiusa di un uovo di Natrice dal collare. (UP)

## Informazioni pratiche sulle piccole strutture Luoghi di deposizione delle uova per Natrici dal collare e per altri serpenti

deposizione. Lo strame, la segatura e i rifiuti verdi vanno anche bene come materiali per la costruzione dei cumuli. Le dimensioni dipendono dal materiale utilizzato, anche se è preferibile che il cumulo abbia un volume minimo di 1.5 x 1.5 x 1 m (un po' più di 2 m<sup>3</sup>), preferibilmente 5 m<sup>3</sup>. Possono essere costruiti anche dei cumuli più grandi. Per la Natrice dal collare, un cumulo diventa attrattivo solamente dopo 2 o 3 anni, quando comincia a produrre calore a sufficienza. Ciò dipende dalla consistenza e dal grado di decomposizione del materiale utilizzato.

Attenzione a non utilizzare prodotti da falciatura contenenti parti o grani di piante neofite invasive (Verga, Balsamina, etc.) e evitare materiali provenienti dal Poligono del Giappone (*Reynoutria japonica*), affinché non si sviluppino nuove popolazioni di piante neofite.

*Costruzione:* per la costruzione di grandi cumuli è consigliabile variare le dimensioni e la forma in modo da creare degli strati con diverse temperature e con tassi di umidità variabili, cosicché i serpenti possano scegliere le condizioni più convenienti. Mischiare ai materiali fini (per esempio quelli tritati da falciatura) dei rami o dei ramoscelli per aerare la struttura e creare degli spazi che faciliteranno l'accesso ai serpenti. Evitare di utilizzare unicamente dei materiali grezzi in modo da non causare all'interno cumulo l'arresto dei processi di decomposizione.

Si può coprire la struttura con pezzi di rami spinosi (rovi) in modo da procurare ulteriori nascondigli per i rettili. Veli, teloni, stuoie possono essere ugualmente utili, se non bloccano l'entrata all'interno dei cumuli.

È probabile che i serpenti utilizzino il compostaggio presente nei vostri giardini privati. Se tollerate questi animali e volete favorirli, assicuratevi che l'accesso ai cumuli sia sicuro. Se il

compostaggio è contenuto in una griglia metallica, utilizzate una maglia sufficientemente grande (minimo 8 - 10 cm).

### **Quando costruire i cumuli per la deposizione delle uova?**

Possono essere costruiti durante tutto l'anno. È preferibile collocarli all'inizio o alla fine dell'estate quando sono disponibili i materiali da falciatura. Se l'utilizzo è previsto per lo stesso anno di posa, il cumulo per l'ovodeposizione deve essere pronto entro la fine di maggio affinché il calore di decomposizione si possa sviluppare subito. In generale la Natrice dal collare depone le uova a giugno o a inizio luglio e i piccoli nascono 4, 10 settimane più tardi, in agosto o settembre.

### **Come mantenere i cumuli per l'ovodeposizione?**

I cumuli perdono velocemente l'utilità quando al loro interno cessano i processi di decomposizione dei materiali organici, causando una diminuzione della temperatura. È consigliabile sostituirli regolarmente ogni due anni o completarli ogni anno con del materiale fresco. Non è evidente scegliere il momento giusto per fare la manutenzione dei cumuli in quanto bisogna fare attenzione alle uova tra fine maggio e metà settembre e agli animali in ibernazione tra metà ottobre e fine marzo. Quando dopo la schiusa delle uova i giovani serpenti restano nei cumuli per svernare, è consigliabile fare la manutenzione entro inizio aprile e fine maggio. È importante intervenire sui cumuli unicamente se hanno perso la loro funzionalità come luogo di deposizione delle uova. Se il cumulo ha perso tale funzione è possibile eliminarlo a partire dal terzo anno dalla sua collocazione. Aspettando di poterlo eliminare è possibile collocare nuovi cumuli nelle vicinanze alternando la manutenzione.

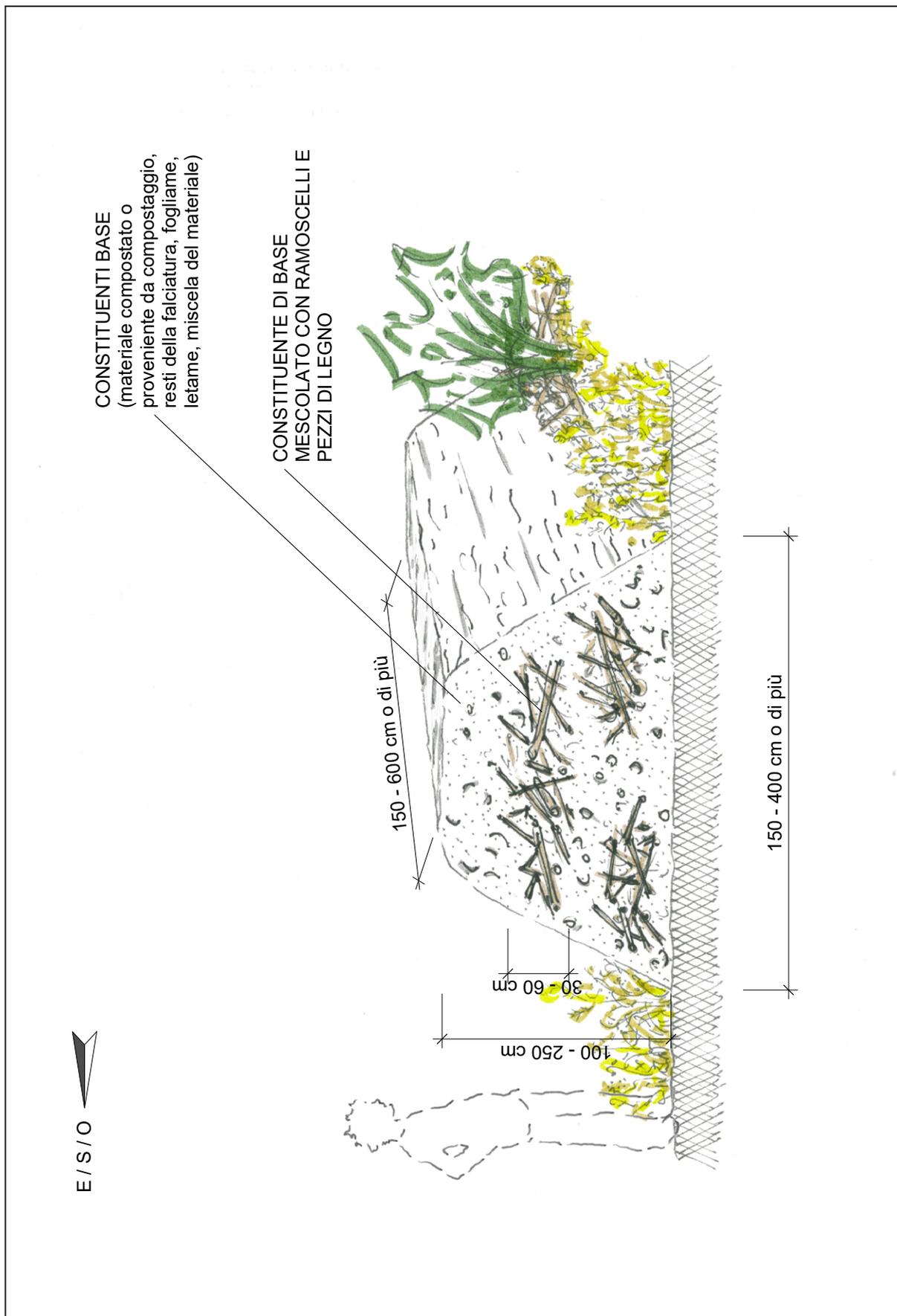


Fig. 18 Esempio di luogo di ovodeposizione di Natrice dal collare costituito da materiale falciato. (BK)

## Informazioni pratiche sulle piccole strutture Luoghi di deposizione delle uova per Natrici dal collare e per altri serpenti

Un'alternativa consiste nel mantenere i cumuli secondo il principio di compostaggio a bordo dei campi completandoli annualmente con del materiale fresco sulle estremità. Gli strati più vecchi, trasformati in humus, possono essere prelevati dopo tre settimane poiché non hanno più alcuna utilità per la Natrice dal collare (vedi figura 19).

È consigliabile sostituire i cumuli di compostaggio ogni due anni.

La costruzione dei cumuli per l'ovodeposizione della Natrice dal collare e altri serpenti ovipari, è un'azione a lungo termine. La loro manutenzione è importante affinché questi possano riempire le loro funzioni.

### **Che cosa fare in caso di scoperta di un cumulo di deposizione delle uova di una Natrice dal collare?**

È consigliabile evitare di disturbare le uova durante tutta la fase d'incubazione. In caso di eliminazione di una struttura contenente delle deposizioni di questo serpente sarà necessario incubare artificialmente le uova. Questi interventi possono essere effettuati unicamente con l'autorizzazione dell'ufficio cantonale per la protezione della natura. Per discutere le procedure da seguire contattate il karch ([www.karch.ch](http://www.karch.ch)) o l'ufficio cantonale per la protezione della natura. Grazie mille!

### **Riferimenti bibliografici**

BÜTLER, M. (2008): Empfehlungen zum Anlegen von Eiablagehaufen für Ringelnattern. Unpubl.

HOFER, U. (2007): Eiablageplätze für Ringelnattern. Unpubl.

HOFER, U. (2008): Reproduktion der Ringelnatter (*Natrix natrix*) in einer Agrarlandschaft des Schweizer Mittellandes: Einfluss unterschiedlicher Ablagesubstrate auf Legeverhalten und Schlüpfraten. *Mertensiella* 17: 181-188.

ZUIDERWIJK, A., G. SMIT, H. VAN DEN BOGERT (1993): Die Anlage künstlicher Eiablageplätze: Eine einfache Möglichkeit zum Schutz der Ringelnatter (*Natrix natrix* L. 1758). *Mertensiella* 3: 227-234.

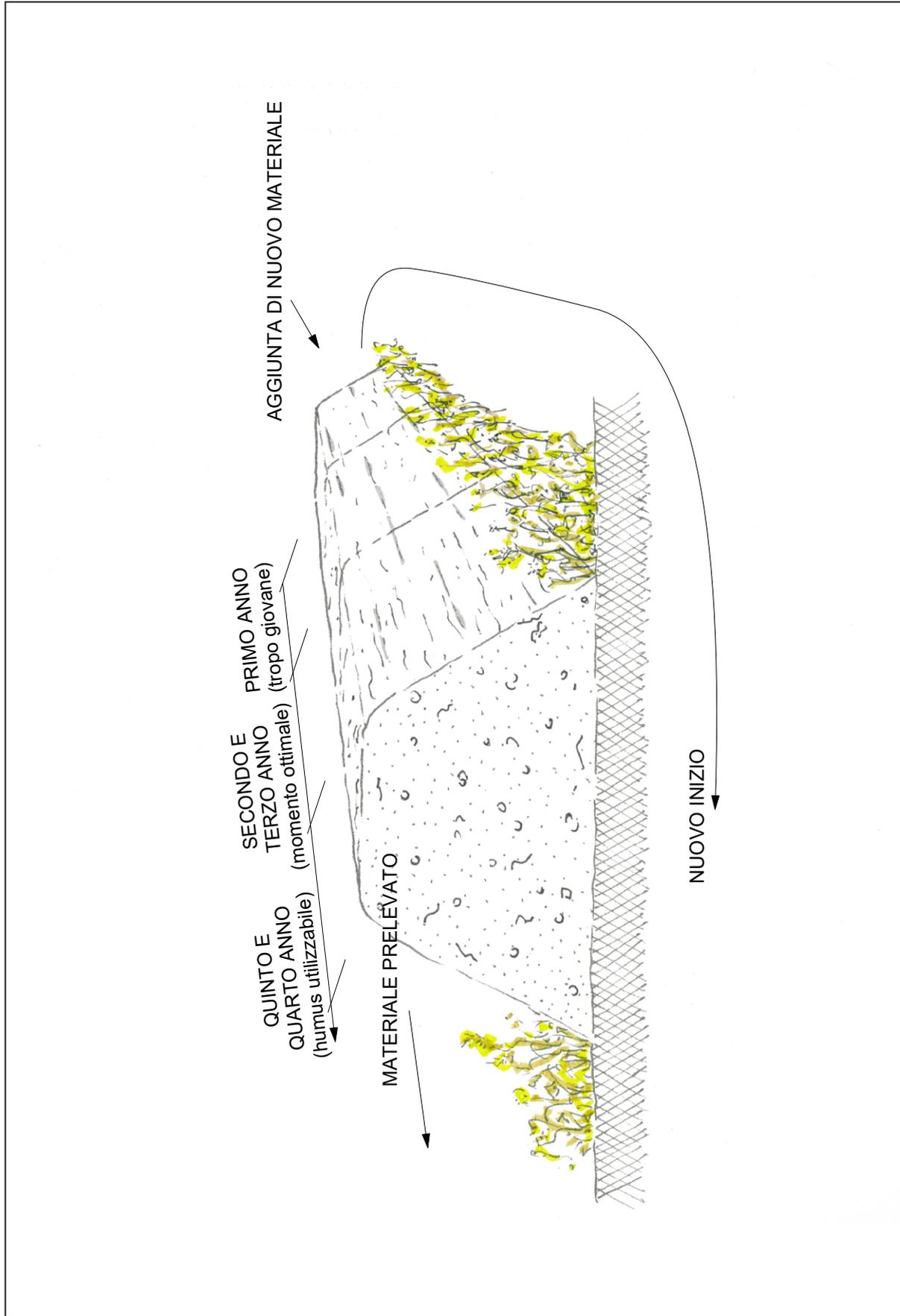


Fig. 19 Compostaggio ai margini di un prato; il metodo ha dimostrato la sua efficacia nel valorizzare i luoghi nei quali la Natrice dal collare può deporre le proprie uova. (BK)