universität innsbruck
Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Die Enchytraeiden des Hochgebirges der Nordtiroler Kalkalpen

Schmidegg, Eleonore

Innsbruck, 1938

Fang und Bearbeitung

urn:nbn:at:at-ubi:2-2493

Fang und Bearbeitung

Am Beginn meiner Sammeltätigkeit ging ich nach der von Handschin 1919 angegebenen Methode für terrikole Tiere vor. Die Erd- und Pflanzenproben wurden am Fundort zerzupft und gesiebt, die Würmer mit Pinsel und Pinzette aufgenommen und in 50 % bis 65 % Alkohol fixiert. Bei der Bearbeitung des Materials erwies sich diese Behandlung aber als ungünstig. Die Tiere waren zum Teil nicht geschlechtsreif oder wegen des schlechten Erhaltungszustandes nicht auswertbar. Ich versuchte nun auf andere Weise, sie der Beobachtung zugänglich zu machen. Mit dem Pickel löste ich Rasenziegel oder Pflanzenpolster von der Unterlage und nahm sie in einem Gummisack mit. Im Institut wurden die Würmer auf ihren Zustand hin untersucht und, was an brauchbaren Objekten vorhanden war, fixiert, die übrigen in einer Schale weitergehalten. Sie wurden nach Michaelsen 1889 mit heißem Sublimat-Eisessig fixiert. Es ist für die Schnittserien und für das Mikrotommesser vorteilhafter, sie vor dem Töten einige Stunden zwischen feuchtes Löschpapier zu geben, bis die Erd- und Gesteinsteilchen aus dem Darm ausgeschieden sind. Ungemein schwierig sind gestreckte Tiere zu erhalten. Sie ringeln sich beim Zusatz der Fixierungsflüssigkeit oft so stark ein, daß sie nicht senkrecht zu den Achsen zu schneiden sind; der Paraffinblock, in dem sie eingespannt sind, muß gedreht werden, es kommen unklare Stellen in die Schnitte. Zu einer Streckung mit Igelstacheln, wie sie Nusbaum 1897 angibt, haben sich meine Objekte als zu klein erwiesen, auch wird dabei der für die Bestimmung wichtige Kopf verletzt. Es gelang mir durch langsamen Zusatz von Kokainhydrochlorid in das Wasser, in dem sich die Tiere befanden, eine Lähmung der Würmer zu erzielen. Dadurch wurde ihre Beweglichkeit herabgesetzt. Besonders eignet sich vorhergehende Betäubung dann, wenn das Fixierungsmittel zu dem zwischen Deckglas und Objektträger liegendem Tier zugesetzt wird, unter dessen Gewicht es gestreckt liegt. Nach dem Auswaschen wurden die Würmer in Eosin vorgefärbt und die Alkoholreihe hindurch bis zum Xylol geführt. Dort wurden sie nochmals auf Länge, Breite und Segmentzahl angesehen. Dann bettete ich sie in 62° Paraffin ein, in dem sie 1 bis 1½ Stunden blieben, je nach der Xylolmenge, mit der sie in den Thermostaten kamen. Die Dicke der Querschnitte betrug 10 Mikron, der Längsschnitte 6 bis 8 Mikron. Die Tiere wurden ungefähr bis zum 20. Segment geschnitten. Eine Orientierung, um sie in Sagittal- oder Frontalschnitte zu zerlegen, ist so zeitraubend, daß ich bald davon abkam und ihre endgültige Lage lieber dem Zufall überließ. Zum Färben benützte ich Alaunhämatoxylin (nach Ehrlich) und Eosin, die gut differenzierte, klare Bilder ergaben.