

67222/1

Progeni libere privati

rest. privat

(Sonderabdruck aus dem »Zoologischen Anzeiger« Bd. XXXIV. Nr. 15  
vom 29. Juni 1909.)



030048940

## Kastration und ihre Folgeerscheinungen bei *Gryllus campestris* L. ♂.

Von Dr. Johann Regen, Professor am k. k. Sophiengymnasium in Wien.

### I. Mitteilung.

Meine im Jahre 1903 gemachte Erfahrung, daß  $\text{CO}_2$ -Narkose für *Gryllus campestris* L. von keiner schädlichen Wirkung ist, benützte ich, um Kastrationsversuche an männlichen Tieren unter Anwendung der genannten Narkose durchzuführen.

Es wurden Larven und Imagines kastriert, wobei nur die Testikel entfernt wurden.

Die Imagines zirpten, als sie sich erholt hatten, wie unversehrte Männchen und auch ihr Benehmen den Weibchen gegenüber änderte sich anfangs nicht. Sie legten noch mehrere vollkommen entwickelte Spermatophoren ab.

Später zirpten die entmannten Tiere seltener.

Über ihr nachträgliches Verhalten zu den Weibchen kann jetzt noch nichts Positives mitgeteilt werden, da zu jener späteren Beobachtungszeit schon alle Weibchen mit der Eiablage beschäftigt waren.

Von vier im letzten Larvenstadium kastrierten Larven entwickelte sich eine zum Geschlechtstier weiter, die übrigen drei gingen bei der Häutung zugrunde.

Die erste häutete sich ohne Schwierigkeit und die Imago war ein außerordentlich munteres Tierchen, welches in einem größeren Terrarium unter freiem Himmel gehalten wurde.

Bei diesem Männchen, bei dem die spätere Sektion ergab, daß die Testikel nicht regeneriert wurden und völlig exstipiert waren, konnte ich folgende Erscheinungen wahrnehmen:

1) Es zirpte nicht, obgleich es, wie ich an abgeschnittenen Elytren mikroskopisch feststellen konnte, ein vollkommen entwickeltes Stridulationsorgan besaß.

Einmal bemerkte ich wohl, daß das Tier ein wenig die Elytren erhob und sie ein paarmal gegeneinander schwach bewegte, als ob es zu zirpen sich anschickte; es brachte aber dabei keinen Ton, nicht einmal ein schwaches Geräusch hervor. Es ließ auch bald die Elytren wiederum sinken und machte sich mit der Ausbesserung und Reinigung des Ganges zu schaffen.

2) Dem Weibchen ist es stets ausgewichen.

3) Die die Spermatophorenhüllen liefernden Drüsen produzierten drei Spermatophoren, von denen die erste ziemlich vollkommen entwickelt war; die zwei andern hingegen waren ganz verkümmert.

Es ergab sich somit aus diesem vorläufig einzeln stehenden Falle, daß die anatomischen und morphologischen Charaktere des früher kastrierten Männchens wohl ausgebildet, dagegen die sonstigen Lebensäußerungen desselben in bezug auf das Geschlechtsleben verändert waren.

Ich will noch bemerken, daß mein Versuchstier im Terrarium noch lebte, als in der freien Natur in der ganzen Umgebung keine Feldgrille mehr zu finden war.

Mit diesen Orientierungsversuchen sollte zunächst nur festgestellt werden, ob die erforderliche Operation auszuführen sei und ob sich die kastrierten Larven zu Geschlechtstieren weiter entwickeln.

In diesem Jahre will ich an zahlreichen Larven jeden Larvenstadiums die begonnenen Kastrationsversuche fortsetzen.

Über die Ausführung der  $\text{CO}_2$ -Narkose und über die Operationstechnik werde ich bei anderer Gelegenheit ausführlich berichten.

