

LAVES Institut für Bienenkunde Celle

Das Bieneninstitut Celle informiert (31)

Steckbrief Bienengift

Dr. Werner von der Ohe

LAVES – Institut für Bienenkunde Celle • Herzogin-Eleonore-Allee 5 • 29221 Celle

Rohstoff	Wichtiger Rohstoff ist Pollen
Giftproduzent	Arbeiterinnen und Königinnen
Produktionsorgan der Bienen	Saure Giftdrüse (eigentliches Bienengift) – gegabelte, schlauchförmige Drüse im Hinterleib und alkalische Giftdrüse (Gleitsubstanz für Stechapparat) – ebenfalls im Hinterleib. Das produzierte Gift wird in der Giftblase gespeichert.
Fertiges Produkt	Bienengift
Giftproduktion	Die Stockbienen produziert ca. ab dem Alter von 3 Tagen allmählich das Gift. Im Alter von ca. 15 Tagen ist die Giftblase komplett gefüllt (0,3 mg). Bei Sommerbienen hält die Giftproduktion ca. bis zum 20 Tag an, d.h. eine durch einen Stechvorgang entleerte Giftblase kann bei Bienen unter 20 Tagen Alter wieder neu gefüllt werden.
Nutzen für das Bienenvolk	Verteidigung des Volkes, insbesondere durch Wächterbienen im Stockeingangsbereich
wichtigste Inhaltsstoffe (i. d. TS)	<ul style="list-style-type: none"> • Phospholipase A (10%) und weitere Enzyme • Histamin (1%) • Melittin (50%) • Apamin (2%) • weitere Peptide wie Histamin, Serotonin (20%) • Dopamin (0,5%) • Noradrenalin (0,5%) • sowie Phospholipide, Zucker, Aminosäuren, Mineralstoffe etc
Ernte und Bearbeitung durch den Imker	<ul style="list-style-type: none"> • Ernte mittels elektrischer Bienengiftkollektoren (Rahmen mit stromführendem Drahtnetz und Glasplatte): Der Kollektor wird vor dem Flugloch aufgestellt. Bienen, insbesondere heimkehrende Sammelbienen, landen auf den Drähten, werden durch den Strom gereizt, stechen und geben dabei Gift ab, das auf der Glasplatte unterhalb der Drähte landet (ca. 150 mg getrocknetes Gift pro Sammlung). • Gift eintrocknen lassen und anschließend von der Glasplatte kratzen • Einfrieren • ggfs. lyophilisieren (Gefriertrocknung) • ggfs. reinigen

Bedeutung der Inhaltsstoffe für den Menschen	<p>Die Kombination aller Wirkstoffe wirkt</p> <ul style="list-style-type: none"> • entzündungshemmend • antirheumatisch • schmerzlindernd • förderlich auf die Herzfähigkeit • Cholesterin reduzierend • z.T. antibakteriell und strahlenschützend <p>Achtung: Phospholipase A und saure Phosphatase sind Allergene und können Bienengiftallergien auslösen. Hypo- bzw. Desensibilisierungen sind möglich.</p>
Verwendung von Bienengift	<p>z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • als Therapeutikum bei der Hyposensibilisierung bei Bienengiftallergien • Rohstoff für pharmazeutische Produkte • Apitherapie
Analysen	<ul style="list-style-type: none"> • Sensorische Analyse (Geruch, Geschmack, Konsistenz) • chemisch-physikalische Analysen auf Zusammensetzung, Reinheit und Unverfälschtheit
Recht	<ul style="list-style-type: none"> • Arzneimittelgesetz
Hauptproduktion	Ostasien, Osteuropa und Südamerika