

Lässt sich Malaria ausrotten?

Autor(en): **F.S.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik**

Band (Jahr): **3 (1948)**

Heft 10

PDF erstellt am: **06.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-654334>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

bei den genannten Lagertemperaturen keine meßbaren chemischen Umsetzungen mehr ablaufen.

Was durch dieses kurze Abbrühen, dessen Ziel also nur die Hemmung der Fermente ist, und ein rasches Einfrieren nach der Ernte erreicht werden kann, erhellt sehr schön aus einem Versuch, den amerikanische Forscher vor einigen Jahren zum Nachweis des Vitamin-C-Gehaltes von Gefrierkonserven durchgeführt haben. Meerschweinchen bekamen als einzige Vitamin-C-Quelle grünen Spargel von einem bestimmten Feld, der teils unmittelbar nach dem Stechen blanchiert und sofort eingefroren und teils frisch wöchentlich zweimal zur Versuchsstation geschickt wurde. Im Augenblick der Verfütterung war der frische Spargel also 1 bis 3 Tage alt. Während dieser

Zeit hatte er trotz relativ kühler Aufbewahrung schon so viel seines Vitamingehaltes verloren, daß die mit der gleichen Menge des gefrorenen gewesenen Spargels gefütterten Meerschweinchen eine bessere Gewichtszunahme zeigten als diejenigen, die den frischen Spargel bekamen. Somit ist es also praktisch möglich, Gefrierkonserven von Gemüse herzustellen, die einen höheren Vitamingehalt aufweisen als die frische Marktware. Diese fast paradox erscheinende Tatsache ergibt sich eben daraus, daß in frischen Lebensmitteln der Stoffwechsel weiter läuft und vor allem im Sommer zu recht erheblichen Einbußen führt, während gefrorene Ware unveränderlich fixiert den höchsten Nährstoffgehalt zu allen Jahreszeiten bereit hält.

Läßt sich Malaria ausrotten?

Da die Malariaerreger durch Stechmücken der Gattung *Anopheles* übertragen werden, hat man schon lange versucht, auf dem Umwege über die Mückenbekämpfung in malariagefährdeten Gebieten eine Verminderung der Krankheitsfälle zu erreichen. Entsumpfungen, Vergitterung der Fenster und mückendichte Schlafstätten (Moskito-netze) führen nur unvollständig zum Ziel. Mehr Erfolg versprechen systematische Bekämpfungsmaßnahmen gegenüber der Mückenbrut, welche sich je nach der Art in Sümpfen, Tümpeln oder auch in aller kleinsten Wasseransammlungen von nur wenigen Dezilitern Inhalt entwickelt.

Nachdem in Brasilien und in Oberägypten systematisch durchgeführte Bekämpfungen der eingeschleppten *Anopheles gambiae*, welche das Gelbe Fieber überträgt, mit einer vollständigen Ausrottung der Mücken endeten, wagte man sich in Cypern und Sardinien an das viel schwierigere Problem, die in diesen Ländern *einheimischen* Mückenarten auszurotten und damit die Malaria zum Verschwinden zu bringen. Nicht umsonst wählte man für diese Großversuche zwei Inseln, auf denen die Gefahr einer ständigen neuen Einschleppung in bereits sanierte Gebiete natürlich am geringsten ist. Trotz dieses Vorteils blieben ungeheure Schwierigkeiten zu überwinden. Eine bis in alle Einzelheiten durchdachte Organisation mußte geschaffen werden. Die ganze zu behandelnde Fläche (Cypern 9300 qkm, Sardinien 23 000 qkm) wurde in passende kleine Bezirke eingeteilt und je ein Mann (einheimische Arbeiter) dafür verantwortlich erklärt, daß in seinem

Bezirk jede Wasseransammlung, welche als Mückenbrutstätte in Frage kam, regelmäßig jede Woche oder alle zwei Wochen einmal behandelt wurde. Für Sardinien mit seinen vielen schwer zugänglichen Gebirgslandschaften wurden für diese Arbeit 6000 Mann benötigt. Auf beiden Inseln rechnet man mit einer Behandlungsdauer von drei Jahren. In Sardinien wurde 1947 mit dem Spritzen begonnen (fünfprozentige DDT-Lösung, die mit Handzerstäubern auf die Brutstätten gespritzt wird). Eine sehr strenge Kontrollorganisation, welche die Spritzarbeiter ständig überwacht und überall nach Mücken oder ihrer Brut fahndet, garantiert dafür, daß nicht durch irgendwelche lokale Nachlässigkeiten der Erfolg der ganzen Maßnahme gefährdet wird. Um auch die einheimische Bevölkerung am Problem stärker zu interessieren, wurden in Sardinien auch die Häuser inwendig mit DDT-Spritzmitteln behandelt, wodurch außer der Mücken auch die Fliegenplage herabgesetzt wurde. Im ersten Jahre der Bekämpfung beschränkte man sich auf die Behandlung eines verhältnismäßig kleinen Teilgebietes der Insel, um die Arbeiter für ihre neue Aufgabe gründlich zu schulen und die Organisation zu vervollkommen. 1948 war das erste Jahr, in welchem die ganze Insel systematisch bearbeitet wurde und schon jetzt sind die Mücken außerordentlich selten geworden.

Ein endgültiges Urteil über diese beiden gigantischen Experimente auf Cypern und Sardinien wird man sich aber erst in Laufe des Jahres 1949 erlauben können. F-S