Zeitschrift: Sauter's Annalen für Gesundheitspflege : Monatsschrift des Sauter'schen Institutes in Genf

Herausgeber: Sauter'sches Institut Genf

Band: 22 (1912)

Heft: 8

Buchbesprechung: Ueber das Süsswerden der Kartoffeln bei Frosttemperatur, sowie über die Behandlung süss gewordener Kartoffeln

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 20.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Ueber das Süßwerden der Kartoffeln bei Frosttemperatur, sowie über die Behandlung süß gewordener Kartoffeln,

hat Professor Dr. Müller in Thurgau eingehende Untersuchungen angestellt, von denen die „Sächs. landw. Presse" folgendes bekannt gibt: Nach Müller hat das Süßwerden der Kartoffeln mit dem Vorgange des Erfrierens nichts gemein. Kartoffeln können erfrieren, ohne süß zu sein, und können süß werden, ohne zu erfrieren, selbst ohne ihre Keimfähigkeit zu verlieren. Wenn Kartoffeln im Keller aufbewahrt werden, so finden zwei verschiedene Prozesse in den Knollen statt: 1. Ein Teil des Stärkemehles wird infolge eines chemischen Vorganges in Zucker umgewandelt, und zwar geht dieser Prozeß bei jeder Temperatur vor sich. 2. Der aus dem Stärkemehl entstandene Zucker wird durch einen Atmungsprozeß der Kartoffeln aufgezehrt. Bei Temperaturen nun, welche um mehrere Grad über Null liegen, halten beide Prozesse sich das Gleichgewicht, d. h. es wird durch die Atmung gerade so viel Zucker verbraucht, als solcher sich aus der Stärke bildet, es kommt mithin nicht zu einer Anhäufung von Zucker, die Kartoffeln werden nicht süß. Anders aber ist es, wenn die Kellertemperatur auf Null oder bis zu —2° herabsinkt. Der Zuckerprozeß nimmt alsdann zu, während die Atmung geringer wird, es muß also, falls die Temperatur von Null bis —2° länger anhält, eine Anhäufung von Zucker in den Knollen stattfinden, die Kartoffeln werden süß. Müller hat eine Ansammlung von Zucker bis zu 2,5 % in Kartoffeln, die 30 Tage lang einer Temperatur von Null Grad ausgesetzt waren, nachgewiesen. Brachte er solche Kartoffeln wieder in höhere Temperatur, zum Beispiel 20°, so trat ein Atmungsprozeß ein, der lebhafter war als in nicht süß gewordenen Kartoffeln, und schon nach sechs Tagen war der Zuckergehalt bis auf 0,4 % zurückgegangen. Wenn nun Kartoffeln auf den Felde oder an einem wenig geschützten Orte liegen und es tritt während der Nacht so starker Frost ein, daß die Temperatur der Kartoffeln unter —3° sinkt, so gefrieren sie. Solche Kartoffeln zeigen sich am andern Morgen erfroren, aber nicht süß. Anders, wenn die Kartoffeln in einem Keller oder einer gedeckten Grube sich befinden. Die Lufttemperatur des Kellers sinkt bei anhaltender Kälte, aber nur langsam; es dauert oft Wochen, bis sie von +5° auf —2° gefallen ist. Während dieser Zeit häuft sich Zucker in den Kartoffeln an; letztere werden süß, sind aber nicht erfroren. Sinkt nun die Temperatur noch tiefer bis unter —3°, so gefrieren die Kartoffeln und sind nachher süß und erfroren. Das Süßwerden der Kartoffeln, welches mit dem Prozesse des Erfrierens also nichts, wie gesagt, gemein hat, ist zwar stets mit einem Verluste verbunden, indem ein Teil der Stärke in Zucker umgewandelt und dadurch verbraucht wird, allein die süß gewordenen Kartoffeln sind für den Haushalt noch nicht wertlos geworden und müssen nicht weggeworfen werden. Aus den Forschungen Müllers ergibt sich ein naturgemäßes Mittel, aus süß gewordenen Kartoffeln den Zucker zu entfernen und sie wieder genießbar zu machen. Man bringt nämlich die Kartoffel mehrere Tage vor dem Gebrauch in einen warmen Raum, zum Beispiel in die Küche, wo alsdann der Zucker von den Kartoffeln schnell verbraucht wird. Andere Mittel, wie zum Beispiel Auslaugen, führen nicht oder nur sehr unvollkommen zum Ziele. Nachteilige Folgen von der Fütterung süß gewordener Kartoffeln sind noch nicht konstatiert worden.