

auch, Eiweissstoffe, Pflanzenfette, organische Säuren und Glykoside zu produciren. Eine weitere hochwichtige Aufgabe besteht in der Regelung der Wasseraufnahme, der Verdunstung, kurz der Transpiration und dadurch auch theilweise der Ernährung der ganzen Rübenpflanze. Die Arbeit von *Stoclasa* (*D. p. J.* 1896 299 91) lässt übrigens auch vermuthen, dass die Oxalsäure in der gesunden Rübe, speciell aber im Blatt, eine bisher noch nicht genug gewürdigte Rolle spielt, und es scheinen die Kalkoxalatausscheidungen geradezu ein Characteristicum normaler, gesunder Lebensvorgänge zu bilden.

In einer Studie über *Anatomisch-Physiologisches von der wachsenden Zuckerrübe* bespricht *H. Briem*<sup>4</sup> das Wachstum der Zuckerrübenwurzel mit besonderer Berücksichtigung des Längen- und Dickenwachstums unter den verschiedensten Verhältnissen. Bezüglich der Einzelheiten muss auf die Originalabhandlung verwiesen werden.

In Fortsetzung einer früheren Arbeit hat *A. Herzfeld*<sup>5</sup> weitere Versuche über die Art der Verluste an stickstoffhaltiger Substanz in den Schnitzelmiethen angestellt, wobei als Miethen weithalsige Literflaschen dienten. Die Versuche haben nun ergeben, dass in den Schnitzelmiethen, sofern der Inhalt nicht etwa direct verfault ist, kein wesentlicher Verlust durch Entweichen von Stickstoff in freier Form oder in Form von Ammoniak stattfindet. Dagegen wird ein erheblicher Theil des Eiweisses verflüssigt und geht in der Praxis dadurch verloren.

*Maerker*<sup>6</sup> empfiehlt das Waschen eingesäuerter Rübenblätter, nachdem durch dasselbe 1) die vollständige Entfernung des Sandes gelingt, 2) die Verluste nur wenig mehr als 25 Proc. der organischen Substanz betragen, und 3) ein grosser Theil der für die Ernährung lästigen Stoffe, namentlich die übelriechende Buttersäure, aus den gesäuerten Rübenblättern entfernt wird. Auch das Waschen von Gemischen angesäuerter Diffusionsrückstände mit Blättern ist als eine wohl brauchbare Maassnahme zu bezeichnen, um aus den angesäuerten Rübenblättern unangenehme und schädliche Stoffe zu entfernen.

*H. Rudolph*<sup>7</sup> hat bei der Verfütterung von Melasse an Zugochsen die Erfahrung gemacht, dass 1 k Trockenschnitzel durch 1 k Melasse und 2,5 k Stroh nicht zu ersetzen ist, wodurch leider ein neuer Beweis erbracht ist, dass Melasse sich mindestens nicht überall zu Futterzwecken eignet, und dass ihr Nährwerth sich nicht annähernd mit den theoretischen Annahmen deckt. *Rudolph* kann daher in Zukunft die, in Folge des in Aussicht stehenden deutschen Zuckersteuergesetzes mit seiner Contingentirung, fehlenden Stroh- und Rübenschnitzel nicht mehr durch Melasse ersetzen und rathet daher jedem Landwirth, grosse Parallelversuche in seinem Viehstand selbst zu machen, bevor er sich zur Verfütterung von Melasse in irgend welcher Form für seinen ganzen Viehstand entscheidet.

Bericht über die Versuche zur Bekämpfung der Nematoden mittels Gaswassers von *A. Stift*.<sup>8</sup> Es war ursprüng-

lich geplant, das *Willot'sche* Verfahren, welches auf der Anwendung des Gaswassers beruht und nach welchem man in Frankreich günstige Erfolge erzielt haben will, einer Durchprüfung zu unterziehen. Nachdem aber *Willot* bestrebt war, sein Verfahren in ein mysteriöses Dunkel zu hüllen, so mussten die geplanten Versuche im Grossen aufgegeben werden und es wurde nur der Einfluss und die Wirkung des Gaswassers allein auf die Nematoden studirt. Die Versuche haben nun ergeben, dass das Gaswasser, in irgend welcher Weise und Form es auch angewendet wurde, ohne Einfluss auf die Lebensthätigkeit der Nematoden geblieben ist, dagegen aber eine unheilvolle Wirkung auf die Pflanzen, wie auch auf die Vegetationskraft des Bodens ausgeübt hat.

Nach den Beobachtungen von *A. Stift*<sup>9</sup> sind die *Enchytraeiden* auf einem nematodenhaltigen Boden in bedeutender Anzahl aufgetreten, so dass diese Thiere, wie auch *Vañha* seinerzeit hervorgehoben hat, als gefährliche Rübenfeinde anzusprechen sind.

Ueber den Rüsselkäfer (*Cleonus punctiventris* Germar.), über dessen Lebensweise noch in neuester Zeit wenig bekannt war, macht *E. Hibs*<sup>10</sup> Mittheilungen, die sich mit der Entwicklung, der Lebensweise und der Bekämpfung dieses gefährlichen Rübenfeindes beschäftigen.

Bezüglich der Vernichtung der Nematoden durch die *Kühn'sche* Fangpflanzenbaumethode äussert sich *A. Postell*<sup>11</sup> dahin, dass diese Methode wohl ein geistreich erdachtes und theoretisch vollkommen wirksames Mittel ist, um mit Nematoden inficirte Felder gründlich zu säubern, dass aber dieselbe unter ungünstigen Verhältnissen in der Praxis vollkommen versagen kann. *Postell* findet es namentlich in Rücksicht auf unsere ungünstigen klimatischen Verhältnisse gewagt, fünf Fangpflanzensaat in einem Jahre machen zu wollen und auf jeden Ertrag des Feldes in diesem Jahr zu verzichten, nachdem der Fangpflanzenbau, als Zwischencultur auf mehrere Jahre vertheilt, mehr wirtschaftliche Berechtigung hat.

Weitere interessante Mittheilungen zur Bedeutung der Nematodenfrage macht *J. Vañha*<sup>12</sup>, indem er auf einen eigenartigen gerichtlichen Process aufmerksam macht, der zwischen einem Pächter einer Herrschaft und dem Eigenthümer, in Folge der Verseuchung der betreffenden Böden mit Nematoden, entstanden ist und der unstreitig weitgehende Folgen nach sich ziehen wird. — Die von dem Pächter gepachteten Grundstücke zeichneten sich durch vorzügliche Fruchtbarkeit aus und wurden von ihm in der rationellsten Weise bewirtschaftet; trotzdem trat aber bei den Rüben eine Missernte ein und auch die Gerste und andere Früchte entsprachen nicht den Hoffnungen, zu denen die berühmte Fruchtbarkeit der Hanna berechtigte. Der Pächter verlangte daraufhin von dem Eigenthümer die Nichtigmachung des Pachtvertrages und einen Schadenersatz für die Missernte, ein Verlangen, mit dem der Eigenthümer nicht einverstanden war. Die Folge davon ist der Process, der als ein *Unicum* bezeichnet werden muss. Auf Verlangen des Gerichts hat *Vañha* sämmtliche verseuchte Böden makro- und mikroskopisch unter-

<sup>4</sup> Oesterreichisch-ungarische Zeitschrift für Zuckerindustrie und Landwirthschaft, 1896 XXV S. 1.

<sup>5</sup> Zeitschrift des Vereins für die Rübenzuckerindustrie des Deutschen Reichs, 1895 XXXV S. 969.

<sup>6</sup> Mittheilungen der deutschen Landwirthschaftsgesellschaft, 1896 Stück 1.

<sup>7</sup> Blätter für Zuckerrübenbau, 1896 III S. 87.

<sup>8</sup> Oesterreichisch-ungarische Zeitschrift für Zuckerindustrie und Landwirthschaft, 1895 XXIV S. 988.

<sup>9</sup> Oesterreichisch-ungarische Zeitschrift für Zuckerindustrie und Landwirthschaft S. 999.

<sup>10</sup> Ibid. 1896 XXV S. 11.

<sup>11</sup> Wiener landwirthschaftliche Zeitung, 1896 Bd. 46 S. 66.

<sup>12</sup> Blätter für Zuckerrübenbau, 1896 III S. 89.