II. Botanik und Pharmakognosie.

Aufzählung der Pflanzen, welche unter den Getreide- saaten in Belgien vorkommen.

Von A. Senoner.

Die Kenntniss der Pflanzen, welche auf den Getreidefeldern wuchern und in einer oder der anderen Beziehung schädlich sind, indem sie zum Theil durch ihr massenhaftes Auftreten dem Boden einen grossen Theil der Nahrung entziehen oder die Vegetation des Getreides unterdrücken, und zum Theil wohl auch durch Vermengung ihres Samens mit dem Getreide gefährliche Folgen, ja sogar den Tod herbeiführen — ist in landwirthschaftl. Richtung von grosser Wichtigkeit, sie ist aber auch in wissenschaftl. Beziehung von Beachtung, indem dieselbe uns ein kleines Bild der Flora des betreffenden Landes bietet. — Es ist nöthig, die Reproducirung dieser Unkräuter gänzlich zu verhüten oder wenigstens so viel als möglich zu vermindern und dies geschieht entweder durch vollständige Vertilgung oder durch Verwerthung als Viehfutter; die Dürre, der Frost und die Vogelwelt, indem diese die Samen aufliest, sind kräftige Beihülfemittel.

Herr Dandois giebt in seiner Flore messicole (Journ. de la soc. agric. du Brabant Dec. 1869, Jan. 1870) uns ein ausführl. Verzeichniss der Unkräuter Belgiens, welches wir als einen kleinen Beitrag zur Flora dieses Landes hier wiedergeben. Bei dieser Gelegenheit glauben wir, dass es von Interesse sein dürfte, auch die Getreideunkräuter einiger Theile Italiens aufzuführen und zwar von Venedig (nach R. de Visiani und P. A. Saccardo 1868 (1869), von Friaul (nach G. A. Pirone 1855), von der Provinz Bologna (nach A. Bertoloni 1867) und vom Römischen (nach P. Sanguinetti, 1852—1865) und hierzu einige Angaben über etwaige Verwendung beizufügen.

Triticum repens L. Ein schädliches Unkraut wegen der langen Wurzeln, welche dem Boden einen grossen Theil

der Nahrung entziehen; dasselbe ist jedoch ein vortreffliches Viehfutter. Enthält 1,53% Stickstoff. Liefert Rad. Graminis.

Lolium temulentum L.; in vieler Beziehung eine höchst schädliche Pflanze unter dem Wintergetreide.

Bromus secalinus L. Dient als vorzügl. Viehfutter. (1,52% Stickstoffgehalt).

Poa trivialis L. Unterdrückt sehr oft die Winter- saaten, besonders auf feuchten und thonigen Bodenarten; als Heufutter vortrefflich, daher auf Rieselwiesen mit andern Futterpflanzen angebaut. (1,60% N).

Avena fatua L. Kommt unter dem Sommer- und Wintergetreide vor; die Wurzeln sind von besonderer Vegetationskraft, der stärkste Frost schadet ihnen nicht.

Agrostis alba L. Findet sich häufig auf sandigen, schlecht bebauten Getreideäckern; diese Pflanze bietet nahrhaftes Viehfutter (1,33% N) und wird daher auf leichtem feuchten Boden mit andern Futterkräutern angebaut.

Apera Spica venti L. Unter Wintersaaten; ebenfalls ein werthvolles Viehfutter.

Alopecurus agrestis L. Schon gegen Ende des Winters beginnt dieses Unkraut zum Vorschein zu kommen; in der ersten Hälfte des Aprils zeigen sich die violetten Aehren und im Juni reift der Same; im Herbste sprossen die Pflänzchen so reichlich, dass sie die Wintersaat unterdrücken, besonders auf feuchtem, thonigen Boden, und werden allso gleich sorgsam gesammelt, um als Viehfutter zu dienen.

Ornithogalum umbellatum L.,

Allium vineale L. und *Allium oleraceum* L. sind lästige Unkräuter; Frost und Dürre vermögen nicht, die Keimkraft der Zwiebel zu zerstören. Dandois bemerkt, dass er schon seit 10 Jahren solche Zwiebeln besitze, die noch immer volle Vegetationskraft bewahren.

Chenopodium album L. und *Atriplex patula* L. sind durch ihre Wucherung schädlich; das mit den Samen dieser Pflanzen verunreinigte Getreide und besonders der Hafer verliert viel an seinem Werthe.

Rumex crispus L. und *Rumex Acetosella* L. sind höchst lästige Unkräuter; sie entziehen dem Boden einen grossen Theil seiner Kraft; Frost und grösste Trockenheit vertilgen nicht ihre Vegetationskraft; zu diesem Behufe wird Mergel und Kalk angewendet.

Polygonum Persicaria L. und *Polygonum Convolvulus* L. sind häufig unter den Saaten. Die jungen Blätter des windenden Knöterichs dienen als Speise.

Valerianella olitoria Poll. ist wohl sehr gemein, aber weniger schädlich als *Valerianella dentata* Poll., welche sich schon vor der Getreideernte durch eigene Aussaat reproducirt.

Anthemis Cotula L., *A. arvensis* L., *Matricaria inodora* L., *M. Chamomilla* L. und *Chrysanthemum segetum* L. werden alle sorgsam aus den Getreidesaaten entfernt und vertilgt. Aus den Blütenköpfen der *Anthemis Cotula* wird ein Insektenpulver bereitet, welches aber von geringer Wirkung ist; gegen Blattläuse soll dieses anwendbar sein.

Cirsium arvense L. Diese stachlige Pflanze ist bei der Getreide-Ernte eine grosse Qual, daher wird sie bei ihrem Erscheinen allsogleich entfernt und als Viehfutter verwendet; der Same wird von den Distelfinken gesucht. Zur Vertilgung dieses Unkrauts wenden in Belgien einige Landwirthe das Scheidewasser an, aber nicht immer mit dem gehofften Erfolg; andere biegen die Pflanze zwischen den 15. August und 8. September um, aber erlangen auch nicht ihren Zweck; in demselben Jahre wächst dieselbe wohl nicht weiter, desto mehr aber in dem darauffolgenden.

Centaurea Cyanus L. Das Auftreten dieser Pflanze wird als Zeichen einer allgemeinen Bodenentkräftung betrachtet.

Sonchus arvensis L. Sehr lästiges Unkraut; mit dem Getreidestroh vermengt, erhält dieses ein eigenes Aroma.

Mentha arvensis L., *Lycopsis arvensis* L., *Lithospermum arvense* L., *Myosotis arvensis* Link und *M. arenaria* Schrader, sind sämmtl. Unkräuter, die vertilgt werden; die 2 letzteren wuchern besonders auf Sandboden und geben einen widerlichen Geruch von sich.

Convolvulus arvensis L. ist sehr lästig, namentl. beim Getreideschnitt, giebt aber dem Stroh einen angenehmen Geruch und wird vom Vieh gern gefressen. (Nach anderen Angaben soll dieser Ackerwindling nur von den Schweinen genommen, in Spanien zur Fütterung der Seidenraupen verwendet werden).

Cuscuta major Bauhin, ein bekanntes Unkraut, welches allen nahestehenden Pflanzen den Tod bringt; während der Ernte entfällt der Same und keimt im darauffolgenden Jahre. (Ueber ihre Vertilgung siehe Archiv d. Pharmacie, II. R. Bd. 143, S. 184.).

Carum bulbocastanum L. findet sich nur auf Kalkboden; ein sehr nahrhaftes Futter.

Caucalis daucoïdes L., *Scandix pecten Veneris* L. und *Turgenia latifolia* Hoffm. sind lästige Unkräuter; letztere gewöhnl. unter dem Hafer auf Kalkboden.

Ranunculus arvensis L. Unter dem Getreide auf feuchtem, thonigen Boden.

Papaver Rhoeas L., *P. dubium* und *P. Argemone* L. finden sich auf sandigen und thonhaltigen Aeckern, verhindern die Vegetation des Getreides und reproduciren sich massenhaft durch eigene Aussaat.

Sinapis arvensis L., eine fast unvertilgbare Pflanze; der Same bewahrt seine Keimkraft durch mehrere Jahre.

Agrostemma Githago L., eine wahre Geissel auf d. Getreidefeldern; sie ist fast unvertilgbar.

Saponaria Vaccaria L., unter dem Hafer; streut ihren Samen aus bei der kleinsten Berührung der reifen Kapseln; gute Futterpflanze.

Melandryum album Miller, auf Sandboden und

Raphanus Raphanistrum L., zwei lästige Unkräuter.

Vicia segetalis Thuil., *Ervum tetraspermum* Schreb. und *Ervum hirsutum* Koch finden sich häufig unter den Wintersaaten und sind sehr wuchernd; Pflanzen und Samen vortreffliches Viehfutter.

Lathyrus tuberosus L., *L. Nissolia* L. und *L. aphaca* L., kommen auf Kalkboden vor, reproduciren sich durch eigene Aussaat; werthvolle Futterkräuter; die Samen werden von Tauben u. a. Vögeln sehr gesucht. (Wird später fortgesetzt). (*Botan. Zeitung*, Nr. 48. u. 49. Dec. 1870.).
H. L.

Plantago ispaghula Roxb.,

eine ostindische Pflanze, liefert den sogenannten Spogel-Samen, dessen schleimiges Infusum in Indien gegen Gonorrhöe, bei Dysenterie und Nierenleiden mit Erfolg angewendet wird. Die Samen sind grau von Farbe, ins Röthliche spielend. Sie sind eiförmig und zeigen auf der einen Seite eine tiefe, nach beiden Seiten hin sich verschmälernde Furche. Durch gelindes Rösten soll sich ihre Wirksamkeit bei Diarrhöe noch vermehren. — Bekanntlich haben auch andere *Plantago*-Arten, z. B. *Pl. Psyllium* schleimige Samen. (*Pharm. Journ. and Transactions*).
Wp.