

hier am dicksten sind. Im mittleren Theil der Stämmchen bilden die bereits dünneren Hyphen eine centrale (selten excentrische) Axe, um welche herum die von Hyphenzweigen begleiteten Gonidien gelagert sind.

In den jüngsten Thallusspitzen liegen die Gonidien und Hyphen genau so, wie bei *Ephebe pubescens* L.

Wenn die Flechte etwa eine Stunde lang in einer 70procentigen Schwefelsäure gelegen ist, so tritt der Verlauf der Hyphen wunderbar klar zu Tage. Behandelt man dann noch den ausgewaschenen Thallus mit „Gentianviolett“ — so färbt sich der Inhalt der Hyphen dauernd blau.

Aetzkali und dann Jod färben die jüngsten Thallusspitzen blau — das Hymenium und die älteren Thallusstücke gelb.

Die einzelnen Thallusstämmchen sind etwa 0·3—0·5 Mm. dick und bis 8 Mm. lang. Sie bilden runde (ca. 8 Mm. im Durchmesser führende), verfilzte, dunkelgrüne Polster von einem auffallend algenartigen Habitus.

Erklärung der Tafel.

Fig. I. Stämmchen mit Apothecium.

Fig. II. Querschnitt aus dem untersten Theil des Thallus. Die Gonidien fehlen hier bereits, und man sieht nur die Lumina der Hyphen, deren Membranen durch die Einwirkung heisser Glyceringallerte bis zur Unkenntlichkeit gequollen sind.

Fig. III. Asci und Sporen aus dem Apothecium.

Fig. IV. Einzelne Sporen.

Wien, am 20. Mai 1883.

Ueber *Melica picta* C. Koch.

Von Dr. Lad. Čelakovský.

Die *Melica picta* wurde von C. Koch in der *Linnaea* 1850 aufgestellt und nachstehend diagnosirt¹⁾: *glaberrima, ligula ovato-truncata, racemus simplicissimus, spiculae ex ambitu aequae longae ac latae, singulae pedunculis villosis insidentes, glumae inaequales, inferior et brevior dimidiam paleam paullulum superans, palea inferior obscure quinquenervis.*

Koch fand die Art in Wäldern Mingrelie's und Armenie's im Caucasusgebiete.

Grisebach lässt jedoch in *Ledeb. Flora ross. IV. (1853)* die *Melica picta* nur als Varietät von *Melica nutans* L. (var. *picta*, im Herb.

¹⁾ Ich citire nach der übereinstimmenden Copie der Beschreibung in Walper's *Annal. bot. III.* und in Steudel's *Synopsis plant. gram.*, da mir die *Linnaea* vom J. 1850 nicht zur Verfügung steht.

Ledeb. var. *viridiflora*) gelten, indem er nur folgende Merkmale für sie hervorhebt: „glumis dorso virentibus, infra marginem basi que fuscis, magis inaequalibus, inferiori florem dimidiam subaequante“. Mehrere der von Koch bereits angezeigten Merkmale, namentlich die Ligula, wurden also von Grisebach nicht beachtet, sondern nur Farbe und Länge der Hüllspelzen, das am wenigsten constante und bedeutsame Merkmal, wie wir sehen werden, daher die Degradirung zur Varietät begreiflich ist. Auch Steudel macht in der Synops. plant. gramin. nach der Beschreibung den Zusatz: „an prioris (i. e. *M. nutantis*) varietas“?

Nach Nyman's Conspectus ist die *M. picta* dann auch in der Ukraine (*M. viridiflora* Czerňajev consp. pl. ucran. 1859) und von Viet. v. Janka in Bulgarien und 1870 im Banat (am Domugled bei Mehadia) nachgewiesen worden, und Pančić gibt (in Flora kneževine Srbije 1874) auch mehrere Standorte in Serbien für sie an. Ferner sah ich im Herbare Freyn's Exemplare aus Siebenbürgen, obwohl Nyman dieses Land unter *Mel. picta* nicht aufzählt. (Im selben Herbar sah ich auch die Pflanze aus der Ukraine und aus dem Banat.)

Hiemit wäre der bisherige Stand der Kenntniss der Verbreitung der *M. picta* erschöpft. Was die systematische Werthschätzung der Form von Seite anderer Autoren betrifft, so hat Neilreich in den Nachträgen zur Aufzählung der Pflanzen Ungarns und Slavoniens (1870) die *M. picta* natürlich als var. *viridiflora* Ledeb. angenommen, mit dem alleinigen Merkmal: „Hüllspelzen auf dem Rücken grün (bei der Stammart trübpurpurn), am Rande und an der Basis hellbraun“ (die Bezeichnung „hellbraun“ ist übrigens nicht sehr treffend), Pančić dagegen führt sie als Art neben *M. nutans* auf und gibt noch ein neues Merkmal an, nämlich: die rasige „Wurzel“ (koren žiličav) im Gegensatz zur „kriechenden Wurzel“ (koren puzeći) der *Melica nutans*. Da dieses Merkmal wirklich zutrifft, so geht daraus auch hervor, dass Grisebach die *M. picta* ohne gründliche Untersuchung zur *M. nutans* „rhizomate repente“ gezogen hat. Nyman anerkennt die *M. picta* ebenfalls als echte Art (Conspectus pag. 818) dergleichen Janka¹⁾.

Ich hatte soeben Gelegenheit, die *Melica picta* im lebenden Zustande zahlreich und von verschiedenen Standorten zu sehen und mit *M. nutans* zu vergleichen, denn — die Koch'sche Art ist auch in Böhmen: bei Prag und in der mittleren Elbeniederung mehrfach aufgefunden. Herr Velenovský, mein Assistent an der Universität, sammelte sie vor Kurzem in der Elbeniederung bei Sadská und Poříčán, wo sie ihm neben der echten *M. nutans* zunächst durch ihr Colorit auffiel, er war es auch, der sich bei uns zuerst durch genaue Vergleichung von der specifischen Verschiedenheit beider Meliken

¹⁾ Janka hat in den Schriften der ungar. Akademie 1875 im „Adatok“ den ich nicht näher kenne, wie er mir schreibt, die Unterschiede beider Meliken besprochen.

überzeugte und durch Nymans's *Conspectus* auf die Identität der für Böhmen neuen Art mit der *M. picta* geführt wurde. Ein von C. A. Meyer aus dem Caucasus ausgegebenes Exemplar der *Mel. nutans viridiflora* Ledeb. im böhm. Museumsherbar erwies sich in der That als identisch mit der böhmischen Pflanze. Durch Herrn Velenovský auf die beiden Arten und ihre Unterschiede aufmerksam gemacht, sah ich zunächst im böhmischen Herbarium die *Mel. nutans* durch und fand, dass die *M. picta* auch schon früher mehrfach im mittleren Böhmen gesammelt worden ist, und zwar bei Prag: nächst Hlubočep (Opiz 1847) und bei Kuchelbad (Kratzmann), im Elbegebiet bei Nimburg, unfern des Standortes bei Sadská (von Všetečka 1849). Mein ältester Sohn hat sich alsbald voll Eifer aufgemacht, um der *M. picta* bei Hlubočep und Kuchelbad einen Besuch abzustatten, und fand sie in der That nicht nur daselbst, sondern auch besonders bei St. Prokop ziemlich zahlreich, zumeist in Gesellschaft mit *M. nutans*. Ich zweifle nicht, dass wir ihr fortan bei Prag und im Elbegebiet noch öfter begegnen werden; doch dürfte sie gleich anderen pannonisch-orientalischen Pflanzen bei uns eben nur auf die Elbeniederung und etliche einmündende Thäler beschränkt bleiben. Auch das hat sich herausgestellt, dass die „*M. nutans*“ des Prager Botan. Gartens, die aus der Prager Umgebung stammen mag, eben auch *M. picta* ist.

Natürlich waren die Exemplare der früheren böhmischen Sammler alle als *Mel. nutans* bestimmt; nur Opiz hat auf den Unterschied der Aehrchenfärbung hin schon 1847 im Herbar eine var. *viridiflora* Opiz von *M. nutans* aufgestellt, welcher Name 1852 auch im „Seznam“, freilich ohne Diagnose publicirt ist. Seltsamer Weise hat also Opiz fast gleichzeitig mit Ledebour so weit im Westen dieselbe Form, wie dieser im Osten, mit demselben Namen bezeichnet. Dass aber Opiz, der doch in manchen Gattungen (z. B. *Mentha*, *Thymus*) auf ganz geringfügige, der Benennung meist kaum werthe Abänderungen hin schlechte Arten gründete, hier, wo ihm einmal eine gute neue Art (die C. Koch erst 3 Jahre später aufstellte!) unter die Augen kam, sie als blosse Varietät im Herbarium deponirte, das zeugt nicht eben von scharfer Unterscheidungsgabe und consequentem Artbegriff des übrigens durch Eifer und Hingebung an die heimische Pflanzenforschung verdienten Mannes. Einigermaßen wohl entschuldigt wird diess durch die grosse habituelle Aehnlichkeit der beiden kritischen Arten, die so gross ist, dass man zunächst vor einer genaueren Untersuchung blosse individuelle Abänderungen vor sich zu haben glaubt. Hat man sie aber einmal gut kennen gelernt und den Blick für sie geschärft, so erkennt man beide sofort selbst nach einzelnen Theilen (Rhizom, Blattscheiden, Ligula, Blattspreiten, Hüll- und Deckspelzen) der Pflanze. Meiner Aufmerksamkeit war in freier Natur die *M. picta* bisher entgangen, und im böhmischen Herbarium fiel sie mir darum nicht auf, weil ich von einer so gemeinen Art, wie *M. nutans*, nicht jedes Exemplar dieses Namens einer besonderen Untersuchung unterzog und auf Abarten,

als welche mir die Opiz'sche var. *viridiflora* zunächst entgegen-treten konnte, als ich den Prodrromus zu schreiben begann, der damals nothwendigen Raumsparung wegen grundsätzlich nicht viel ge-achtet habe.

Uebrigens darf ich annehmen, dass die *M. picta* auch anderwärts in Oesterreich und selbst in Deutschland mehrfach übersehen wird; denn in Ungarn findet sie sich nicht nur im Süden, im Banat, sondern auch nördlicher, da sie nach Ausweis des allgemeinen Herbars des böhmischen Museums von Veselský schon 1856 bei Eperies (natürlich als *M. nutans*) gesammelt wurde¹⁾. Ich meine, dass sie nach alledem auch in Niederösterreich und in Mähren in den Niederungen und der warmen Hügelregion nicht fehlen wird. Und dass sie auch in Deutschland, wenigstens im niederen Mitteldeutschland, wie Sachsen und Thüringen, mehrfach wachsen mag und nur bisher wie bei uns in Böhmen übersehen worden ist, schliesse ich daraus, dass aus dem ehemaligen Opiz'schen Tauschverein im Museumsherbar eine „*Melica nutans*“ von Aschersleben, gesammelt von Suffrian, vorliegt, welche ebenfalls auf die Bezeichnung *M. picta* vollen Anspruch hat. Ich erwarte auch von der Veröffentlichung dieses Artikels, dass in kurzer Zeit weitere Mittheilungen über das Vorkommen der *M. picta* in Mitteleuropa von anderen Seiten nachfolgen werden.

Da die bisherigen Darstellungen der *M. picta* nicht ganz erschöpfend sind (Janka's „Adatok“ ist mir nicht zugänglich), so dürfte zuletzt eine nochmalige Charakteristik beider Arten nicht überflüssig sein, wobei ich mich, wie gesagt, auf reichliches, lebendes Material beziehe.

Wie diess schon Pančić hervorhebt, hat *Melica picta* ein ra-siges, ausläuferloses Rhizom; die Innervationssprosse entspringen all-gemein aus verkürzten Internodien der Mutteraxen, daher in einem Rasenbüschel zusammengedrängt, nur ganz einzeln findet man einen solchen Büschel mittelst eines längeren (bis $\frac{1}{2}$ “ langen) Achsen-stückes mit einem älteren Büschel verbunden, also aus ihm ent-sprungen, wie das ja z. B. rasenbildende Carices auch machen. Das Rhizom der *M. nutans* hingegen besteht, wie bekannt, aus zumeist langgliedrigen, läuferartig niederliegenden, mehr vereinzelt oder seltener nur zu kleineren Büscheln vereinigten Halmsprossen. Die unteren noch zumeist spreitenlosen Scheiden der Halme sind bei *M. picta* zumeist hell amethystfarben angelaufen, die von *M. nutans* aber viel dunkler schmutzig purpurviolett. Die Ligula der letzteren Art ist bekanntlich äusserst kurz, rudimentär, auf einen schmalen, gebräunten Saum reducirt, und die kaum häutigen Blattränder ver-einigen sich unterhalb der Blattspreite bald zu einer besonders an den oberen Halmblättern scharf flügelartig vorspringenden rauhen Kante; ein Merkmal, worauf mich Herr Velenovský beim Ueber-

¹⁾ Bei Grosswardein hat sie in neuerer Zeit, wie mir Herr Hackel schreibt, auch Simkovic's gesammelt.

reichen beider *Melica*-Arten aufmerksam machte. Bei *M. picta* jedoch ist die Ligula weisshäutig, entwickelt, ziemlich verlängert, gestutzt, greift auch auf die Bauchseite des Blattes, und ihre Ränder gehen in einen schmalen aber deutlichen weisshäutigen Streifen auf der Bauchseite der Blattscheide über. Die Blätter der *M. picta* sind immer hell- und etwas graugrün, die Spreiten flach und rollen sich nicht, dagegen bei *M. nutans* rollen sie sich nach oberwärts ganz entschieden ein, und sind dabei besonders unterseits dunkler und reiner grasgrün. Wie bei *M. nutans* sind die Blätter, besonders die der sterilen Triebe, oberseits nicht selten zerstreut behaart, so dass C. Koch's diagnostische Angabe „glaberrima“ nicht immer zutrifft.

Die schon von C. Koch betonte Einfachheit des Blütenstandes der *M. picta*, dessen Aehrchen meist einzeln, nur am untersten Seitenzweiglein oft zu 2 in einfacher Traube stehen, ist zwar häufig und typisch, aber keineswegs durchgreifend; an kräftigeren Exemplaren sind die unteren Hauptäste der Rispe bisweilen ebenfalls mehr verzweigt, mit 2—4 Aehrchen, und umgekehrt kann auch bei *M. nutans* die Infloreszenz auf eine blosse Traube vereinfacht werden. Die dünnen Aehrchenstiele sind dicht unterhalb des Aehrchens bei *Mel. picta* mit längeren dichteren Haaren besetzt als unterwärts, dagegen sind bei *M. nutans* die Haare auch unter dem Aehrchen gleich kurz und fein. Die Aehrchen der letzteren Art sind häufig grösser und besonders länger als die der *M. picta*, bei dieser also mehr eiförmig, bei jener mehr länglich. Die Hüllspelzen sind bei der *M. picta* allerdings häufig mehr ungleich, die untere beträchtlich kürzer, die halbe darüberstehende Deckspelze wenig überragend, doch ist das Merkmal nicht ganz constant, und lässt sich ein allgemein giltiger Unterschied von *M. nutans* in dieser Hinsicht nicht präzisiren. Wichtiger ist aber die Consistenz der Hüll- und Deckspelzen. Die ersteren sind bei *Mel. nutans* nicht nur am Rande, sondern auch zwischen den krautigen grünen Nerven häutig, bei *M. picta* ist aber die ganze Rückseite krautig (meist grün), nur der nach oben sich verbreiternde Rand ist weisshäutig. Die krautigen Nerven springen daher bei ersterer wegen der häutigen Zwischenstreifen viel mehr vor als bei *M. picta*. Dagegen ist die Färbung der Hüllspelzen, auf die so oft das grösste Gewicht gelegt worden, obzwar im Typus charakteristisch, doch nicht vollkommen constant. Bei *M. nutans* ist gewöhnlich die ganze häutige Rückenfläche zwischen den Nerven purpurbraun angelaufen, nur der Rand weiss, allein es kommt auch seltener eine Varietät mit gar nicht gerötheten, sondern grünlichen, zwischen den Rippen weisslich-häutigen Hüllspelzen vor. Bei der *M. picta* ist bisweilen die Rückseite ganz grün, der häutige Rand weiss (so z. B. die *M. nutans* β . *viridiflora* Opiz von Hlubočep), häufiger aber verläuft ein trüb gerötheter Streifen an der Grenze des Hautrandes und der grünen Rückseite, der sich wohl auch auf der Hüllspelzenbasis hinzieht (dann ist die Benennung *M. picta* ganz passend), in selteneren Fällen aber röthet

sich der ganze krautige Rückentheil der Hüllspelzen, doch ist auch dann die röthliche Färbung trüb, wie verwaschen, nicht so intensiv wie bei *M. nutans*.

Auch die zwar krautigen grünen Deckspelzen der Blüten sind bei *M. nutans* weit dünner als bei *M. picta*, daher ihre Nerven viel mehr vorspringen, bei *M. picta* sind die Deckspelzen steifer, dicker, gewölbter, glänzender, und eben deshalb springen die Nerven kaum etwas vor, daher C. Koch ganz richtig die Deckspelze obscure quinquenervis genannt hat. Was die Zahl der Nerven in der Deckspelze betrifft, so trifft man bei beiden 5 stärkere Hauptnerven, doch kommen besonders zur Basis hin öfter noch schwächere Zwischennerven und Randnerven hinzu.

Die Unterschiede dieser beiden Arten sind, wie zu ersehen, recht zahlreich und prägnant, die als wesentlich bezeichneten auch durchaus beständig, wiewohl nicht so augenfällig, dass die spezifische Verschiedenheit sofort einleuchten würde. Die böhmische Flora ist hiemit um eine hübsche, interessante Art orientalischer (pontischer) Herkunft bereichert und die westliche Grenze von deren Verbreitung weit nach Westen (bis nach Deutschland hinein) zurückgeschoben.

Nachschrift. Soeben finde ich, dass wir bei Prag und im unteren Elbthal ausser *Stipa pinnata* auch die *St. Grafiana* Steven, eine gleichfalls orientalisches-pannonische Grasart, haben. Obzwar sie Hackel, der sie auch bei Wien auffand, für eine blosser Form der *St. pinnata* erklärt hat, möchte ich doch, nachdem ich beide lebend bei uns beobachtet habe, V. v. Janka beistimmen, dass es eine eigene, wengleich nahe verwandte Art ist. Worüber ein andermal Mehreres.

Ueber

Abortus, Verwachsung, Dedoublement und Obdiplostemonie in der Blüthe.

Von Karl Fr. Jordan.

Es soll in den folgenden Zeilen keine Besprechung all der verschiedenen einzelnen Fälle, in denen sich in der Pflanzenblüthe Abortus, Verwachsung, Dedoublement oder Obdiplostemonie, also kurz: Abweichungen von den als allgemein und daher gesetzmässig erkannten Bauarten derselben darbieten, gegeben werden; vielmehr wollen wir die allgemeinen Gesichtspunkte, von denen aus jene Abweichungen aufzufassen und zu erklären sind, zusammenstellen und an einigen wenigen Beispielen erläutern.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [033](#)

Autor(en)/Author(s): Celakovsky Ladislav Josef

Artikel/Article: [Ueber Melica picta C. Koch. 210-215](#)