

Mitt. Bot. München

Band VI

p. 493 - 504

31.10.1967

**BEITRAG ZU EINER REVISION
DER GATTUNG PTILOTUS R. Br.**

(Amaranthaceae)

6. Teil

von

G. BENL

28. Ptilotus spicatus F. v. Muell. ex Benth., Fl. Austr. 5: 243
(1870).

F. v. MUELLER (Fragm. Phyt. Austr. 3: 125-126, 1862-63) hatte seiner Beschreibung des Ptilotus corymbosus R. Br. auch Exemplare einer Pflanze zugrundegelegt, die, vor allem im generativen Bereich, so andersartig ist, daß BENTHAM sie abtrennte und als Ptilotus spicatus neu beschrieb.

a) ssp. leianthus (Benth.) Benl, comb. nov.

Syn.: Ptilotus spicatus var. leianthus Benth., Fl. Austr. 5: 243 (1870). -- Ptilotus leianthus Domin, Biblioth. Bot. 22 (89, 1): 637-638 (1921).

Im Anschluß an seine Diagnose des Ptilotus spicatus führte BENTHAM eine davon abweichende Sippe unter der Bezeichnung "var. leianthus" ein. Sie wurde später von DOMIN zur eigenen Art erhoben. Während BENTHAM den Unterschied zwischen seinem infraspezifischen Taxon und der Standardsippe nur in der fehlenden bzw. schwächeren Behaarung der Tepalen sah ("Claws or

lower portion of the perianth-segments without any or scarcely any dorsal hairs"), gibt DOMIN zur Kennzeichnung des "Ptilotus leianthus" auch kleinere Blüten, stumpfe Tepalen und breitere Blätter an. Die Sproßhöhe beträgt ihm zufolge 15 - 30 cm, die Blütenlänge ca. 4 mm. Ptilotus spicatus kann nach BENTHAM doppelt so hoch ("1 to 2 ft."), sein Perianth um etwa die Hälfte länger sein ("about 2 1/2 lines long"); die Tepalen werden gleichfalls als stumpf bezeichnet, über die Blattbreite äußert sich BENTHAM nicht.

Analysiert man den von BENTHAM beschriebenen Pt. spicatus genauer und vergleicht das Resultat mit DOMIN'S Diagnose des "Pt. leianthus", so ergeben sich weitere Unterschiede zwischen den zwei Sippen. Beispielsweise zieht sich die Behaarung der Tepalen bei spicatus entlang der Mittelrippe noch weit in den oberen, breiteren Bereich hinein (s. Abb. 1, a), und die Brakteolen tragen grannenförmige Spitzen von 1 - 1,5 mm Länge; beides ist bei leianthus nicht der Fall. Hier verblaßt das Rot der Blüten zu Fleischfarben oder Gelbbraun, bei spicatus wird das Perianth später blaßrosa (gefleckt) und schließlich farblos. Zumindest an den Innentepalen von leianthus ist im ausgewachsenen Zustand der dreigerippte Nagel ("claw") von dem einnervigen Hauptteil noch deutlicher abgesetzt. Gegenüber spicatus zeichnet sich leianthus durch den Besitz kleiner pseudostaminaler Zähnchen aus.

Hinsichtlich der Blattform läßt sich ein genereller Unterschied nicht behaupten: Zwar zeigen die Blätter an den drei niederwüchsigen Fundstücken der DOMIN'Schen Aufsammlung (no. 3818, bei Cloncurry/Qld., II. 1910; PR) sogar Breiten von 5 mm, doch ist es der Autor selbst, der an anderer Stelle auf die meist schmälere Blätter aufmerksam macht: "folia . . . usque 4 mm lata, sed multa angustiora". Eine eingehende Untersuchung des leianthus ergibt, daß - ebenso wie bei spicatus - wohl die Brakteen, vom apikalen Ende abgesehen, zottig behaart sind (und zwar besonders gegen den Kiel hin), nicht aber die Brakteolen. Die Zweige beider Pflanzen tragen unmittelbar unterhalb der Ähre in einer Länge von 0,5 - 1 cm feine Härchen. Abgerundet zeigten sich die Tepalen in allen untersuchten Blüten; allerdings setzt sich der Mittelnerv stets in ein kleines Spitzchen fort. Die Außensegmente sind in jedem Fall als stumpf zu bezeichnen (s. Abb. 1 a, b). Und da beide Sippen auch in so charakteristischen Zügen wie der Gesamtform des Perianths, der Wollbehaarung ihrer Innentepalen oder der Gestalt des Frucht-

knotens völlig übereinstimmen, erscheinen uns die unterschiedlichen Merkmale doch nicht gewichtig genug, um leianthus als selbständige Art zu belassen.

Der in seinem Vorkommen auf Northern Territory und die benachbarten Distrikte von Western Australia und Queensland beschränkte Ptilotus spicatus war bis vor kurzem in europäischen Herbarien recht spärlich vertreten. Erst die wertvolle Ausbeute der in erster Linie von den australischen Botanikern G. CHIPPENDALE, M. LAZARIDES, R. A. PERRY und R. C. WINKWORTH in den Jahren 1947-60 durchgeführten Sammelreisen ermöglichen jetzt eine gründlichere Bearbeitung dieser Art, die durch eine große Vielfalt ihrer Blütenverhältnisse auffällt. So sind bei ssp. leianthus gleichaltrige Blüten tiefpurpurn, blut- oder zinnoberrot, später fleischfarben oder hell gelbbraun. Auch die Stamina, der Fruchtknoten und der Griffel können (sämtlich oder zum Teil) zunächst rot gefärbt sein; ihre Farbe mag schwinden, ehe die Tepalen verblassen oder sich länger halten als dort. Eine dorsale Behaarung der Tepalen kann - von dem kurzborstigen Haarkranz am Perianthgrund abgesehen - gänzlich fehlen, auf einige wenige Haare zwischen oder (und) neben den drei Rippen der Basalpartie beschränkt, gelegentlich aber auch zwischen den Rippen gut ausgeprägt sein und dann (allerdings sehr selten) sogar ein kurzes Stück in den oberen Tepalenabschnitt hineinragen. (All diese Möglichkeiten findet man zuweilen an ein und derselben Pflanze realisiert.) Die an ihrer Basis breiteren Brakteolen können ansonsten den Brakteen gestaltlich völlig gleichen oder wesentlich feiner zugespitzt sein als jene, die zudem hinter der Spitze manchmal gezähnelte sind. Voll entwickelte Ähren variieren in ihrer Länge zwischen 1 und 2,5 cm; ausnahmsweise werden sie 3 cm lang.

b) ssp. leianthus var. longiceps Benl, var. nov.

Planta maior, spicis multo longioribus (ad 8 cm et ultra) demum deflexis, floribus 4 - 5 mm longis, bracteis bracteolisque 2 - 2,5 mm longis, tepalis in parte inferiore pilosioribus.

Holotypus varietatis: Beswick Station (ca. 4 miles East of homestead), N. T., "infrequent on grassed basaltic soil". D. J. NELSON no. 257, 11. IV. 1962; in M. Isotypus: Idem, in NT (8879).

Der Variabilitätsbereich des Ptilotus spicatus ssp. leianthus (i. e. S.) wird erheblich überschritten von einer uns durch zwei Funde belegten Form mit 4,5 - 8,2 cm langen, im ausgereiften Zustand abgebogenen Ähren. Die Tepalen dieser Sippe weisen einen anderen Modus der Dorsalbehaarung auf, die hier stets über die seitlichen Rippen hinaus bis an den Rand des Tepalums greift: Bei typischer Ausbildung stehen die Haare in vier gleich starken Leisten. An den Innentepalen stoßen die bis 0,8 mm langen Rückenborsten unmittelbar an die randständigen Wollhaare, wie das nicht selten bei ssp. spicatus zu beobachten ist. Auch die Dimensionen der Blütenstände erinnern an diese Unterart, bei der die Ährenlänge durchschnittlich 3 - 4 cm beträgt, jedoch 7 cm erreichen kann. Hält man sich aber bei der taxonomischen Beurteilung an das bei Ptilotus übliche Verfahren, in erster Linie auf die Tepalenbehaarung zu achten, dann scheint es geraten, die neue Sippe als Varietät von leianthus zu behandeln (s. Abb. 1). Bezüglich der Größe und späteren Verfärbung der Blüten sowie der Größe und Form der Brakteen und Brakteenolien herrscht völlige Gleichheit der Varietäten leianthus und longiceps.

Der Holotypus der neuen Varietät liegt in Gestalt eines 8 cm langen und 4,5 mm dicken Sproßstückes mit vier Seitenzweigen vor, deren Länge zwischen 42 und 50 cm beträgt. Zweifellos handelt es sich hier um eine ungewöhnlich hohe und kräftige Pflanze, wie wir sie von var. leianthus nicht kennen. Unser zweites Belegexemplar (20 miles North of Daly Waters, N. T.; R. C. WINK-WORTH no. 1116, 29. III. 1955; in CANB, NT) erreicht eine Höhe von über 60 cm, doch ist hier die Ausprägung der vier Haarleisten - besonders an den Innentepalen - weniger markant, was weiter dafür spricht, in longiceps nur eine Varietät von leianthus, keine eigene Unterart sehen zu sollen.

c) ssp. burbridgeanus Benl, subsp. nov.

Planta valida plerumque multiramosa, spicis ad 6 cm longis et 1,3 cm latis, floribus 4,5 - 5 mm longis, bractea ad 4 mm longa, pilosa, longius acuminata, bracteolis subaequilongis distincte aristatis, tepalis in parte inferiore mutabiliter pilosis, cupula dentifera (pseudostaminodiis minimis inter stamina interpositis), pubescentia apicis ovarii et basis styli.

Holotypus subspeciei: Kimberley Research Station, Ord River,

W. A. ; "plant collected from patch of scalded earth". E. C. B. LANGFIELD no. 59, 26. III. 1949; in CANB (18048). Isotypen: Idem, in M, PERTH.

Die Vertreter dieser bisher aus Northern Territory und dem nordöstlichen Western Australia in zahlreichen Funden bekannt gewordenen Sippe werden gewöhnlich 50 - 60 cm, gelegentlich aber über 80 cm hoch. Ihre dunkelroten Blüten blassen, an der Ährenbasis beginnend, nach der Anthese fast völlig aus und erinnern diesbezüglich an ssp. spicatus. Damit teilt das neue Taxon auch den Besitz lang zugespitzter, begrannter Brakteen bzw. Brakteolen: Noch nicht ausgewachsene, zylindrische Ähren tragen weiße, von der übrigen Infloreszenz ± abrupt abgesetzte, größtenteils aus den spitzen Enden der Brakteen zusammengesetzte Schöpfe; bei den leianthus - Varietäten mit ihren bis auf die Ränder roten, später nur noch am Kiel rotbraun gefärbten Brakteen verjüngen sich die Ähren in der Regel gleichmäßiger, fast kegelförmig (s. Abb. 2). Diesen beiden Sippen wiederum nähert sich unsere Pflanze hinsichtlich der Tepalenbehaarung: Die kurzen, weißen Borstenhaare entspringen nur dem unteren Teil der Perianthsegmente, und zwar an den Außentepalen meist in vier Reihen (wie bei var. longiceps), an den zwei Innentepalen mit beidrandigem Wollbesatz gewöhnlich zwischen den Rippen, an dem dritten, mit einseitiger Wollbehaarung ausgestatteten Innentepalum in einer weiteren, dem unbehaarten Rand benachbarten Reihe. Es kann jedoch vorkommen, daß die Borstenbehaarung an die Wollbehaarung grenzt (wie bei var. longiceps) oder daß die Borstenhaare auch an den Außentepalen auf die Areale zwischen den Rippen beschränkt bleiben, wie gelegentlich bei var. leianthus. Die Spitzen dieser Haare ragen nicht selten in den oberen Tepalenraum hinein. Mit ssp. leianthus hat die Sippe auch die kleinen Zähnen zwischen den Filamentbasen der Staminalcupula gemein, die am BENTHAMschen Typusexemplar (ssp. spicatus) ganzrandig ist. Von beiden Unterarten (spicatus und leianthus) unterscheidet sich unsere Pflanze mit ihrer eigenartigen Merkmalskombination durch eine konstant flaumige Behaarung des (meist längergestreckten) Fruchtknotens und der Griffelbasis.

N. T. BURBIDGE hat, offenbar in Erkenntnis der vorliegenden Situation, ihrer Bestimmung ("Ptilotus spicatus F. Muell. ex Benth.") unseres Typusexemplares den Zusatz "very prevalent ssp.?" angefügt. Miss Nancy T. BURBIDGE, Systematic Botanist

und Curator in der Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation, Division of Plant Industry, Canberra, hatte sich vor Jahren selbst mit australischen Amaranthaceen beschäftigt, mir dann lebenswürdigerweise ihre einschlägigen Fundortaufzeichnungen überlassen und uns schließlich Herbarmaterial von Ptilotus teils als Leihgabe, teils geschenkweise übersandt. Ihr sei das neue Taxon gewidmet.

Schlüssel

1. Brakteolen mit meist 1 - 1,5 mm langer Granne 2
- 1+. Brakteolen mit höchstens 0,5 mm langer Granne; Cupula stets mit pseudostaminodialen Zähnchen, Fruchtknoten völlig unbehaart 3
2. Perianthlänge 5 - 7 mm; Cupula ohne Zähnchen, Fruchtknoten völlig unbehaart; die dorsale Behaarung des Perianths verlängert sich deutlich in den oberen Teil der Tepalen:
Ptilotus spicatus ssp. spicatus
- 2+. Perianthlänge ca. 4,5 mm; Cupula mit Pseudostaminodialzähnchen, Fruchtknoten gegen die Spitze zu immer gut erkennbar behaart: ssp. burbidgeanus
3. Ährenlänge bis 3 cm; Tepalen ohne dorsale Behaarung oder mit meist sehr spärlicher Behaarung im Basalteil:
ssp. leianthus var. leianthus
- 3+. Ährenlänge bis 8 cm und mehr; Tepalen stets mit dorsaler Behaarung, meist in vier basalen Haarreihen:
ssp. leianthus var. longiceps

Abb. 1.: Dorsalbehaarung der Außentepalen bei Ptilotus spicatus ssp. spicatus (a), ssp. leianthus var. leianthus (b) und ssp. leianthus var. longiceps (c).

Abb. 2.: Ährenspitzen von Ptilotus spicatus ssp. leianthus in den Varietäten leianthus und longiceps (a), von ssp. burbidgeanus (b).

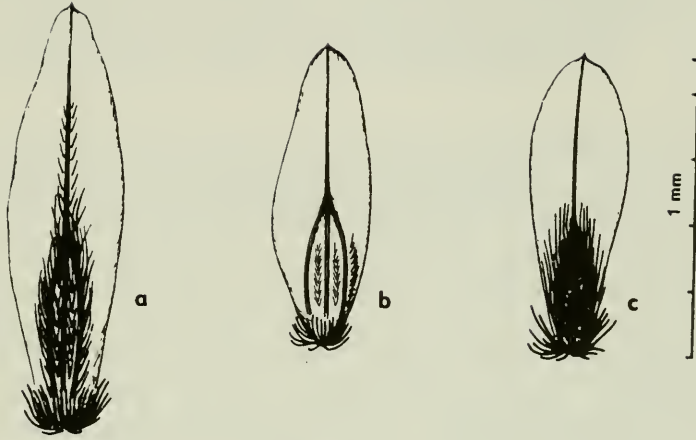


Abb. 1

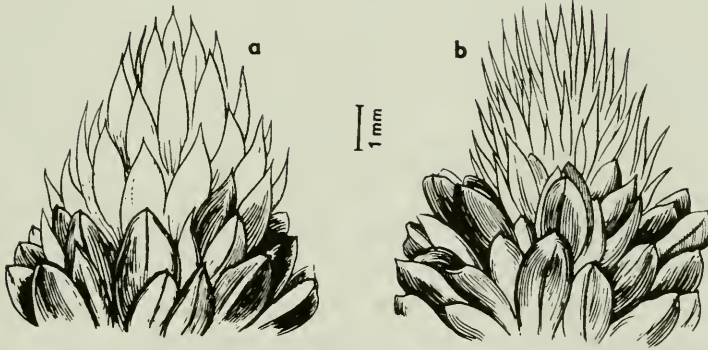


Abb. 2

29. Ptilotus stirlingii (Lindl.) F. v. Muell., Syst. Cens. Austr.

Pl. 1: 28 (1882),

a) var. laxus (Benth.) Benl, comb. nov.

Syn.: Trichinium laxum Benth., Fl. Austr. 5: 232 (1870).
 -- Ptilotus laxus (Benth.) F. v. Muell., Syst. Cens. Austr. Pl. 1: 28 (1882). -- Ptilotus polystachyus (Gaud.) F. v. Muell., Fragm. Phyt. Austr. 6: 230 (1867-68), p. p.; s. Mitt. Bot. München 3: 517 (1960).

Nach G. BENTHAM'S Artbeschreibungen besitzt "Trichinium laxum" gegenüber "Trichinium stirlingii" unbehaarte oder nur schwach behaarte Sprosse ("glabrous or sprinkled with a few short crisped hairs" versus "more or less clothed as well as the foliage with white crisped woolly hairs"), breitere Blätter ("broadly ovate or obovate, obtuse or mucronate" versus "lanceolate oblong or almost linear, the lower ones obtuse"), längere Ähren ("globular ovoid or at length shortly cylindrical" versus "globular"), die zusammen stets eine lockere Rispe bilden ("all pedunculate in a loose leafy panicle" versus "solitary ... or loosely paniculate"), stumpfere, aber längere Brakteen und Brakteolen ("obtuse or scarcely mucronate" versus "mucronate-acute"; "the outer ones ... 2 to nearly 3 lines* long, the bract usually smaller than the bracteoles" versus "the bracteoles about 2 lines long, the bracts usually shorter"), einen etwas gestreckteren Perianthtubus ("about 3/4 line long" versus "about 1/2 line long") und immer nur zwei fruchtbare Stamina ("the two upper filaments long, much dilated at the base with oblong anthers, the others short and without anthers" versus "more or less dilated and shortly united at the base, either all anther-bearing, or 1, 2 or 3 of them short and without anthers, or sometimes even the longer ones scarcely dilated and the anthers imperfect").

Dazu muß festgestellt werden, daß bei beiden Sippen die älteren Sprosse nur ausnahmsweise Behaarung zeigen, daß bei stirlingii zwar gewöhnlich die Blattspreiten schmal-lanzettlich sind, mitunter aber auch verkehrt-eiförmig bis spatelförmig gestaltet sein können und dabei - wie an laxus - stets eine Stachelspitze tragen, daß sich demnach weder die Sproßbehaarung noch die Blattform für eine Schlüsselung von Arten (s. BENTHAM,

*) errore "3 in."

p. 219) besonders eignet. Die Ähren treten an ausgewachsenen Exemplaren fast immer in lockeren Rispen auf, die behaarten Brakteen können mehr oder minder zugespitzt sein, die nackten Brakteolen in ihrer Länge zwischen 4,5 und 7 mm variieren - gleichgültig, um welches Taxon es sich dabei handelt; Entsprechendes gilt für die Tubuslänge. Die allermeisten Blüten enthalten - unabhängig davon, ob sie kugeligen oder kurzzyllindrischen Ähren entnommen werden - nur zwei lange, fertile Stamina mit stark verbreiterten Filamentbasen.

Auch wenn sich der Autor über ein bestimmtes Merkmal nur in Bezug auf eine der beiden Sippen äußert, wie etwa "the tube ... shortly hispid" bei stirlingii, bracts "more or less brown or red at least in the centre" bei laxus, kann daraus kein Unterschied hergeleitet werden: Der Perianthtubus von laxus ist an seiner Basis ebenfalls mit steifen Haaren bekleidet, die Brakteen sind bei stirlingii nicht anders gefärbt als bei laxus; zwar verblaßt die Färbung später, jedoch wiederum an beiden Sippen. Der Hinweis, die Innentepalen seien kürzer als die Außensegmente ("the inner ones rather shorter"), läßt sich nicht auf laxus beschränken. Vergeblich sucht man in BENTHAMS Diagnosen nach durchgreifenden Unterschieden zwischen den in Frage stehenden Pflanzen.

J. LINDLEY (Bot. Reg. 25: 28, 1839) weist darauf hin, daß bei stirlingii die Sprosse hin- und hergebogen sind ("caulibus flexuosis ramosis"), was vor allem auf die Enden noch nicht ausgewachsener Seitenzweige zutrifft. Im Alter jedoch schwindet dieses Merkmal meistens und ist darum für eine Unterscheidung der zwei Sippen nur bedingt verwendbar.

C. A. GARDNER (Enum. Pl. Austr. Occid. : 40, Perth 1930-31) hält noch an beiden Arten fest, in W. E. BLACKALLS "How to know Western Australian Wildflowers" (Perth 1954) wird ein "Trichinium laxum" vermißt, doch ist nicht ersichtlich, ob es der Verfasser etwa als Synonym von "Trichinium stirlingii" betrachtet wissen will. Wie schwer eine Unterscheidung der zwei Sippen fällt - sie werden beide aus Western Australia vermeldet, wo sie offenbar auch gleiche Areale besiedeln - , ergibt sich u. a. daraus, daß die in zahlreichen Herbarien (AD, BM, BR, E, G, GH, K, M, MO, S, SYD, Z u. a.) vertretene, zunächst irrtümlich mit "Trichinium sericostachyum Nees" ausgezeichnete Nummer 187 der E. PRITZELschen Sammlung westaustralischer Pflanzen (District Swan, "in collibus calcareis prope mare", I. 1901) teils als stirlingii, teils als laxus (so von PRITZEL selbst)

determiniert wurde.

Auch neueres, im Besitze des Western Australian Herbarium, South Perth (W. A.), befindliches Material, das mir dank dem großen Entgegenkommen des derzeitigen Curators Mr. R. D. ROYCE zugänglich gemacht werden konnte, vermag keine Klärung im Sinne der BENTHAMschen Formulierungen zu bringen. K. NEWBEYS Nummer 1608 (Culham Inlet, 25. X. 1964) etwa weist zwar eine recht spärliche Behaarung der vegetativen Teile auf, die Blattflächen sind breit-spathulat, und über den ausgebildeten Blüten (Perianthlänge bis 13 mm, davon Tubus 2 mm; Länge der meist stumpfen Brakteen bis 5 mm, die der zwei antherentragenden, basalwärts stark verbreiterten Filamente 5 - 6 mm) erhebt sich ein Kegel unentwickelter Blüten, der ein Auswachsen der Ähren zu kurzzyllindrischen Formen erwarten ließe; doch sind auf dem vorliegenden Bogen von den drei (ca. 18 - 24 cm langen) Sprossen zwei völlig unverzweigt, der dritte trägt einen einzigen Seitenast von etwa 8 cm Länge: Von einer lockeren Rispe kann keine Rede sein! - In einer solchen bieten sich die Infloreszenzen der R. D. ROYCEschen Nummer 1121 (East of Geraldton, 3. II. 1946) dar, die von C. A. GARDNER als stirlingii bestimmt wurde. Die gestreckten Ähren erreichen eine Länge von 3,3 cm, die zum großen Teil schon ausgefallenen Blüten eine solche von nur 10 mm (davon der Tubus 1 mm); höchstens 3,2 mm lang werden die deutlich zugespitzten Brakteen. Auch hier ließen sich nur Blüten mit zwei fertilen Staubblättern (Filamentlängen 5 - 6 mm) nachweisen. Die halbmeterlangen, stark verzweigten Sprosse sind jedoch deutlich behaart, die wenigen noch vorhandenen Blätter schmal-lanzettlich!

Man wird sich, wenn überhaupt noch eine Trennung durchgeführt werden soll, dazu entschließen müssen, nur solche Formen als var. laxus zu bezeichnen, die kurzzyllindrische Ähren ausbilden (bzw. eine Tendenz dazu erkennen lassen), auch in der Jugend kaum eine Behaarung ihrer vegetativen Organe verraten und überdies + breite Blätter tragen. Alle übrigen Phänotypen sind - vor allem ohne Rücksicht darauf, ob unverzweigte Sprosse mit einer einzigen Ähre abschließen oder ob Rispen vorliegen - der var. stirlingii zuzuordnen, darunter also auch PRITZEL no. 187. In Vertretern mit gestreckten Ähren und schmalen, behaarten Blättern (wie in SYD no. 29777 oder R. D. ROYCE no. 1121) wird man Übergänge zwischen den beiden Varietäten sehen dürfen.

Nach einer Auswertung des Gesamtmaterials hat man den

Eindruck, daß bei var. laxus die Haare der Tepalenaußenseiten dicker, starrer und meist noch stärker gegliedert sind als bei var. stirlingii oder bei var. pumilus Benl, *Muelleria* (Melbourne) 1 (2):108 (1959). Um einen wirklich zuverlässigen Merkmalsunterschied handelt es sich hier aber auch nicht.

b) var. minutus Benl, var. nov.

Caules virgati imprimis in ima basi ramosi; spicae numerosae subhemisphaericae (ad 1,7 cm diam.) vel ovoideae, ramos ramulosque terminantes vel laterales pedicellatae, parviflorae, floribus paucioribus. Differt a var. stirlingii caulibus multo brevioribus, gracilioribus, minus hirsutis. Recedit a var. laxo foliis angusto-lanceolatis (1 - 3 mm latis), densioribus (0,8 - 1,7 cm distantibus), spicis floribusque minutis.

Holotypus varietatis: Grass Patch, W.A.; W. E. BLACKALL no. 1028, Oct. 1931; in PERTH. - Paratypus: Near Grass Patch, W.A.; C. A. GARDNER, Oct. 1931; in PERTH.

Diese von C. A. GARDNER in schedulis zunächst "Trichinium striatum (Moq.) Benth.", dann "Trichinium ? laxum Benth., a small-flowered form" benannte Sippe zeichnet sich durch gestauchte (bis ca. 20 cm lange, meist aber bedeutend kürzere) ährentragende Sprosse aus, die zu mehreren einer annähernd gemeinsamen Basis entspringen. Die kürzeren von ihnen (Länge 5 - 10 cm) enden in meist \pm kugeligen Ähren, die längeren und kräftigeren sind gegen die Spitze zu sparrig verzweigt oder tragen unterhalb der endständigen Infloreszenzen noch einige sehr kurzgestielte, wenigblütige Ähren. Gegenüber var. laxus ist hier die Perianthlänge (auf 9 - 10 mm) reduziert, während die zugespitzten Brakteen und Brakteolen eine Länge von 5,5 bzw. 6 mm kaum unterschreiten und daher verhältnismäßig groß wirken. Länge der beiden antherentragenden Filamente 4,5 mm, die des Pistills 5 - 5,5 mm.

Der Wuchs dieser Pflanze erinnert tatsächlich an die Verzweignungsverhältnisse des Ptilotus divaricatus (Gaud.) F. v. Muell., insbesondere in der kleinährigen Form "striatus"; doch weisen Blattgestalt und Blütenbau ganz eindeutig auf die Zugehörigkeit zum Formenkreis des Ptilotus stirlingii. Die nur spärliche Behaarung der Sprosse und gewisse Ansätze zu verlängerten Infloreszenzen deuten auf eine Verwandtschaft mit var. laxus, die

Blattform gemahnt an var. stirlingii.

Schlüssel

1. Sprosse mit dicht weißfilziger Behaarung, 7 - 12 cm lang, zu mehreren dicht gedrängt. Pflanze von zwergstrauchähnlichem Habitus: Ptilotus stirlingii var. pumilus
- 1+. Sprosse mit flaumiger Behaarung oder fast unbehaart 2
2. Sprosse in der Jugend stets deutlich behaart; sproßständige Blätter in der Regel schmal-lanzettlich; Ähren gewöhnlich ± kugelig. Blüten zumeist mit nur zwei fertilen Staubblättern: var. stirlingii
- 2+. Sprosse schon in der Jugend fast unbehaart; Ähren schließlich ± gestreckt, Blüten stets mit nur zwei fertilen Staubblättern 3
3. Mehrere gemeinsame Sprosse von 5 - 20 cm Länge, neben einer größeren, endständigen häufig kleinere, seitenständige Ähren tragend; sproßständige Blätter schmal-lanzettlich; Perianthlänge bis 10 mm: var. minutus
- 3+. Sprosse in der Regel länger, meist einzeln und verzweigt, seltener unverzweigt; sproßständige Blätter breit ovat oder obovat; Perianthlänge 12 mm und mehr: var. laxus

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Botanischen Staatssammlung München](#)

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Benl Gerhard

Artikel/Article: [BEITRAG ZU EINER REVISION DER GATTUNG PTILOTUS R. Er. \(Amaranthaceae\) 6. Teil 493-504](#)