

Clé de détermination des plantes du genre *Weingartia* (*Sulcorebutia*)

Sommaire

Il n'est pas facile de trouver des caractères spécifiques aux plantes du genre *Weingartia*. Ou alors, se pourrait-il que la compréhension des espèces ait été l'objet d'une interprétation trop flexible au cours de ces dernières décennies ?

Comment je reconnais un cactus ?

Au début des années '80, le Président de Succulenta, à l'époque Herman Rubingh, mit sur pied un groupe d'étude dont le but était de se pencher sur la nomenclature. C'était une grande opportunité pour moi qui venais de recevoir quelques jolis *rebutias* sans étiquette.

Je partis pour Soest rempli de grandes espérances. Dans la serre de Rubingh, je rencontrai des étudiants qui appartenaient déjà « aux grands esprits » mondiaux. Sans aucun doute, allaient-ils pouvoir m'aider. Je leur montrai donc des photos couleur. Ma désillusion fut indescriptible lorsque les experts admirèrent du bout des lèvres qu'ils n'étaient pas capables d'identifier les plantes en utilisant mes photos. Suivant eux, la situation n'était pas aussi simple.

Mais, au fil des années, j'ai découvert qu'ils avaient raison. En fin de compte, je me suis spécialisé en *Sulcorebutia* et j'ai rencontré Nol Brederoo. Il aimait citer quelque autorité dont j'ai oublié le nom. Nol demandait, « Pourquoi un *steinbachii* est-il un *steinbachii* ? » Je ne connaissais pas la réponse et Nol non plus. Et petit à petit, j'ai découvert qu'en fait, personne ne connaissait la réponse à cette simple question.



Le vrai *steinbachii* va-t-il se lever ?

Je ne suis pas taxonomiste. Mais ça me dérange si des étiquettes de plantes de ma collection sont manifestement fausses. Je me suis donc demandé si l'on pouvait éviter cela. Et en effet, c'est possible.

Certains collecteurs peuvent vous fournir des boutures de plantes originales ; parfois aussi de plantes-types décrites.

Aujourd'hui, dans le cercle des collectionneurs de Sulcos, il est habituel de nommer les plantes par leur numéro de collecte. Certains chasseurs de cactus donnent un numéro aux endroits de leurs découvertes (sites – champs). Par commodité, les plantes d'un site reçoivent le même code, et même la descendance est indiquée de la même manière. Bien sûr, vous pourriez avoir des doutes quant à cette procédure mais cela offre une certaine garantie d'obtenir du matériel fiable, grâce à ce « numéro de collecte ». De cette manière, toutes les plantes étiquetées sont correctement identifiées.

Laissez parler celui qui connaît la vérité

Toutefois, les numéros de collecte ne sont pas la solution ultime. D'une façon ou d'une autre, nous aimons donner un nom à ces plantes numérotées que nous pouvons trouver dans la littérature. Et là, nous nous trouvons tout à coup dans un labyrinthe apparemment sans issue.

Les livres bien informés ont été écrits par des experts. Ceux-ci disposaient de toute la connaissance nécessaire pour distinguer toutes ces plantes. Ils étaient capables de juger si un certain groupe de plantes pouvait être reconnu en tant que taxon unique. Ils pouvaient donner un nom à ce taxon. C'étaient des taxonomistes.

Mais étrangement, ces experts s'engagent fréquemment dans des luttes épiques pour faire valoir leurs décisions car leurs opinions diffèrent significativement de celles de leurs collègues. Alors qu'ils étudient les mêmes plantes, ne se disputent-ils pas parce que toutes les unités taxonomiques ne sont pas définies sans ambiguïté ? Ou cela est-il causé par les différents caractères qu'ils voient, qui étaient à la base du concept ?

Je n'ai jamais vu des experts utiliser autre chose que les caractères morphologiques. Dans ce cas, il devrait être possible de reconnaître une espèce en utilisant ses caractères spécifiques. Après tout, une espèce (sous-espèce ou variété) est décrite en utilisant une plante-type unique d'une population, qui sera peut-être reconnue comme taxon. Bien entendu, des membres de cette espèce varieront du type mais dans des limites acceptables.

Si au sein d'une population de plantes à aiguillons courts et à fleurs rouges, on en trouve une à longs aiguillons et à fleur jaune, notre première pensée sera probablement que nous avons à faire à des membres de deux taxons.

Malgré tout, cela reste difficile. Suivant Hunt (2006) la plante-type ne doit pas être « typique ». Donc, on ne peut pas exclure que, par hasard, la forme décrite dévie assez fortement de la moyenne. Dans ce cas, il ne sera pas facile de reconnaître ce taxon en dépit des données de la première diagnose. Toutefois, les experts semblent pouvoir le faire, quoiqu'ils auront aussi des problèmes avec la question de Nol Brederoo : « Pourquoi un *steinbachii* est-il un *steinbachii* ? »

Plan de la clé de détermination

Un ami cactophile allemand m'a mis au défi de construire une clé pour identifier une espèce particulière. Après quelques hésitations, j'ai relevé le gant. Je vais essayer d'expliquer ici, comment j'ai composé cette clé, à peine gêné par mon manque de connaissance de la taxonomie.

La clé ne peut être basée sur les données de la première description car :

- J'essaye d'éviter de sélectionner par hasard une plante bizarre.
- La plupart des plantes ne sont pas de la population de la plante décrite.
- On doit connaître le même ensemble de caractères de tous les taxons pour les comparer.
- L'auteur d'une espèce pourrait interpréter différemment mes observations. Par exemple, les couleurs sont difficiles. Mais, je suis aussi embarrassé si dans une description, une plante est décrite comme « non cespiteuse » et que je trouve dans le même article la photo d'une plante cespiteuse appartenant à la même espèce.

Ces dernières années, j'ai relevé des données sur à peu près 1350 plantes que j'ai compilées dans une base de données. L'habitat de la plupart de ces plantes est connu. J'ai donc basé ma clé sur des plantes ayant pour origine ces mêmes sites. En clair : je suis parti de « numéros de collecte ». Il faut comprendre que les noms qui y sont associés sont provisoires.

Avec un programme, les caractères de chaque numéro de collectes sont regroupés. Vous trouverez le résultat dans la troisième partie de la clé. Il devient alors facile de voir quels caractères de chaque population sont constants (bien sûr, jugés sur ma collection). Parfois on peut trouver une plante unique déviant assez fort de la moyenne.

Maintenant, je peux sélectionner un numéro de collecte et explorer quelles plantes dans la base de données ont les mêmes caractères constants. Ce qui suit sont des possibilités :

1. Seules des plantes avec le numéro de collecte sélectionné sont trouvées.
On peut penser à une population qui peut être reconnue comme taxon. Si une plante de cette population a déjà été décrite, alors, ce taxon a un nom. Dans ce cas, je pense avoir répondu à la question de Nol Brederoo dans un sens plus large.
2. Une plante unique avec un autre numéro de collecte est aussi trouvée. Par facilité, je l'appellerai « plante polluante ».
Peut-être qu'une telle plante est une exception au sein de sa propre population. Ou il est impossible de distinguer deux populations en utilisant les caractères de mon projet. J'ai laissé les « plantes polluantes » dans la solution.
3. Plusieurs plantes avec des numéros de collecte différents sont trouvées.
Il est impossible de distinguer cette population des autres en utilisant les caractères dans mon projet. Il me semble difficile de reconnaître cette population comme taxon. C'est le cas, par exemple, avec *S. pampagrandensis* et *S. santiaginiensis*. Après plusieurs expériences, j'ai bloqué ces populations, mais parfois vous les retrouverez dans la clé. J'ai décidé d'accepter cette « pollution » car ce n'est pas perturbant.

Les caractères suivant ont été utilisés :

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Forme des aiguillons radiaux | 12. Forme du périanthe |
| 2. Couleur de la fleur | 13. Cespiteux |
| 3. Rugosité des aiguillons radiaux | 14. Angle 1 (voir fig. plus bas) |
| 4. Couleur des aiguillons radiaux | 15. Position des stigmates |
| 5. Couleur des étamines | 16. Forme des écailles du réceptacle |
| 6. Nombre de côtes | 17. Couleur du pistil |
| 7. Position des aiguillons radiaux | 18. Couleur de l'épiderme |
| 8. Nombre d'aiguillons radiaux | 19. Nombre d'écailles du réceptacle |
| 9. Longueur des aiguillons radiaux | 20. Rapport diamètre/hauteur |
| 10. Aiguillons centraux | 21. Couleur du bourgeon de fleur |
| 11. Aiguillons radiaux dressés, oui ou non | 22. Angle 2 (voir fig. plus bas) |

Forme des aiguillons radiaux :

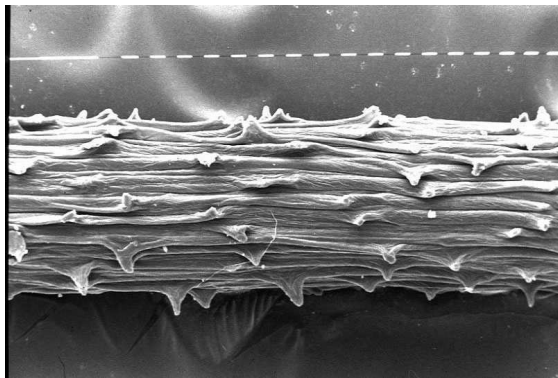
On trouve régulièrement quelques aiguillons ayant une direction un peu différente des autres. Je croyais d'abord que c'était dû à une blessure, mais ce n'est pas le cas.



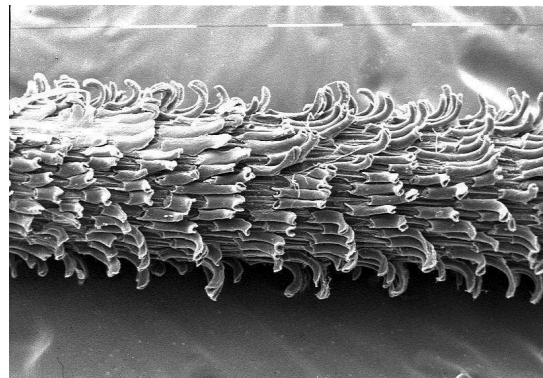
Aiguillons centraux – un peu courbés + un peu irréguliers

Rugosité des aiguillons radiaux :

Wim Vanmaele (1983) a publié au sujet des différentes formes de rugosité. Il parlait de « lobes » et de « faux lobes ». Dans la clé j'utilise les termes « protubérances » et « frisettes ».



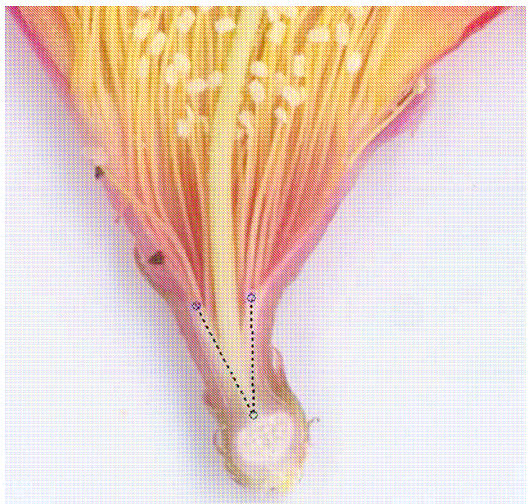
Rugosité de l'aiguillon radial (protubérances)



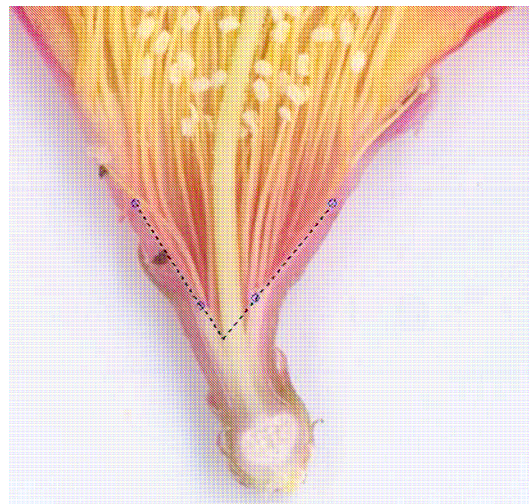
Rugosité de l'aiguillon radial (frisettes)

Coupe de la fleur :

Il n'est pas nécessaire de mesurer exactement les angles. J'ai utilisé ce caractère pour des cas évidents. Dans ce projet, un angle aigu est inférieur à 40° , un angle obtus est supérieur à 90° .



Angle 1



Angle 2

Forme des écailles sur le réceptacle :

Deux formes majeures sont utilisées :

- « piques », comme représenté sur les cartes à jouer
- arrondies

Les autres formes sont indiquées comme « non-nommé ».

Couleur du pistil ; Couleur du bourgeon de fleur :

Utilisé uniquement dans le cas de « vert ».

Espérant obtenir une clé plus ou moins dichotomique, j'ai trié les résultats sur les caractères utilisés dans l'ordre ci-dessus. En ce sens, le résultat n'est pas entièrement satisfaisant à mon goût. Cependant je présume que la clé sera d'une certaine aide pour trouver un nom de la manière suivante :

Usage de la clé

- 1 Aiguillons radiaux: droits
↓116 Couleur de fleur: violette
↓ 4 Rugosité aig. radiaux: lisses
Couleur aig.radiaux: blancs avec les bouts bruns
Nombre d'aiguillons radiaux: 13 à 25
Longueur des aig. rad.: de 5 à 12 mm
Position des stigmates: en-dessous des anthères supérieures
Nombre d'écailles du réceptacle: moins de 5
S.sp.Khara Pusta ref. JK118
- 2 Couleur aig.radiaux: bruns
Longueur des aig. rad.: de 7 à 11 mm
Aiguillons centraux: plus d'un AC > 5mm
AR fortement dressés: angle <150°
S.renatae ref. G109, HE113
- 3 Nombre d'aiguillons radiaux: 8 à 12
Longueur des aig. rad.: de 8 à 16 mm
Ssp.Laguna ref. HS118
- 4 Couleur de fleur: pourpre
↓ 15 Rugosité aig. radiaux: lisses
Couleur aig.radiaux: brun foncé ou noirs
Aiguillons centraux: plus d'un AC > 5mm
S.frankiana ref. FK086, G047a
S.sp.Molinero ref. HS067
S.jolantana ref. HS068a
S.totorensis ref. HS149,JK022
S.lepida WR189
- 5 Couleur des étamines: rouge foncé
Nombre de côtes: moins de 13
Nombre d'aiguillons radiaux: 10 à 11
Longueur des aig. rad.: de 3 à 6 mm
Couleur du pistil: vert
S.sp.Sillani ref. LHSIL

La première question à laquelle il faut répondre est la forme des aiguillons radiaux.

Si la totalité des radiaux ne sont pas droits, vous continuez dans la même colonne à la ligne 116.

Si tous les radiaux sont droits, vous continuez avec une position à droite : la couleur de la fleur.

Si la couleur de la fleur n'est pas violette, vous continuez dans la même colonne à la ligne 4.

Si la couleur de la fleur n'est pas non plus rouge foncé ou pourpre, vous continuez dans la même colonne à la ligne 15.

Si la couleur de la fleur est en effet violette, vous vous déplacez d'une position vers la droite. Vous trouvez à présent six conditions dans la même colonne. Si toutes ces conditions sont satisfaites, votre plante ressemblera aux plantes dont le numéro de collecte est « JK 118 ». Si ce n'est pas le cas, la clé n'a pas de solution.

Cette dernière possibilité survient dans les cas suivants :

- la plante inconnue est d'une population ne figurant pas dans la base de données.
- la plante inconnue est une exception au sein de cette population.
- les plantes que j'ai utilisées sont elle-mêmes des exceptions au sein de cette population.
- la plante inconnue provient d'un taxon non-distinguable tel que *S. pampagrandensis*.

Si la recherche est couronnée de succès, vous pouvez présumer que votre plante ressemble aux plantes du numéro de collecte auquel la clé vous renvoie : derrière un nom ou une indication de localité, vous trouvez « Ref ».. Le nom utilisé est complètement accepté.

Evaluation du nom trouvé

Il est possible que certains experts auront une opinion très différente de la mienne quant à la fiabilité ou du statut du nom trouvé. Aujourd'hui, des compositions de plus de deux éléments sont à la mode et souvent nous trouvons le concept de « sous-espèce ». De telles indications, souvent difficiles à identifier, sont en dehors de la portée de ce projet.

Cependant, je suppose que si le nom d'une espèce est connecté plus d'une fois à des combinaisons de différents caractères, on devrait sérieusement s'inquiéter de la fiabilité taxonomique. En outre, je me pose des questions quand des plantes avec des caractères très différents sont versées dans un taxon. Le taxon en deviendra méconnaissable.

L'autre possibilité pourrait être que d'innombrables populations sont décrites. J'attends des experts qu'ils disent : « Voulez-vous vraiment décrire une nouvelle espèce à cause d'un aiguillon en plus ou en moins ? » Ceci ne me semble en effet pas très sage. Mais j'ai réellement été surpris combien il était facile d'isoler la plupart des populations de toutes les autres plantes dans ce projet. Ceci n'était pas dû à un aiguillon en plus ou en moins, mais à une combinaison de caractères. De toutes façons, certaines espèces postulées, liées à plus de populations sont méconnaissables.

Peut-être qu'il est judicieux pour l'amateur d'accepter beaucoup de mini taxons. Pendant ce temps, le taxonomiste professionnel peut, à un niveau très différent, avoir de grandes pensées et faire tous les efforts pour réduire le nombre d'entités scientifiques pour reconnaître des taxons, en utilisant toutes sortes – pour moi, encore inconnues – de méthodes et de techniques. En attendant, je reste curieux de la manière par laquelle ils répondront à la question de Nol Brederoo.

Je voudrais remercier Wim Vanmaele pour ses photos REM de la surface des aiguillons et Claude Bourleau pour sa traduction française.

Si la clé vous intéresse, vous pouvez visiter le site internet www.sulcopassion.be de Claude Bourleau ou me contacter. La clé est disponible en quatre langues.

Johan Pot
Gagarinstraat 17
1562 TA Krommenie
E-mail: j.pot@tip.nl

Bibliographie :

Hunt, D. (2006). The New Cactus Lexicon, Dh books: 2,3,4
Vanmaele, W. (1983). Vergelijkende morfologie en taxonomische bruikbaarheid van doornen van enkele cactacea-genera, samenbundeling van de teksten uit Cactus.