

Espèce

Acmella oleracea (L.) R.K.Jansen (*Spilanthes oleracea* L.)

FAMILLE

Asteraceae.

Le genre *Acmella* Rich. comprend 30 espèces dont 9 taxons intraspécifiques principalement distribués dans les régions tropicales et subtropicales.

DESCRIPTION BOTANIQUE

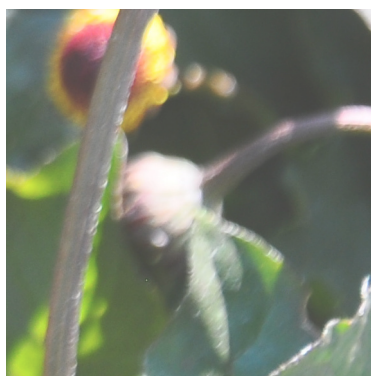
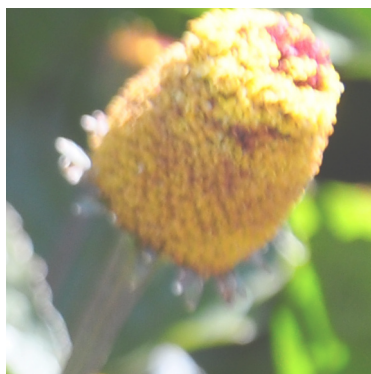
Plante annuelle, herbacé, étalé.

Habitus: retombant ou dressé.

Tiges: rampantes ascendantes, vertes, glabres.

Feuilles: opposées, pétiolées, largement ovales, étroites à la base, aiguës au sommet, glabres des deux côtés.

Fleurs: grands capitules terminaux solitaires, discoïdes cylindriques de couleurs jaunes ou rouges.



INFORMATION ETHNOBOTANIQUE

Communément appelé Cresson de Parà ou Bredès mafane, il est originaire des tropiques du Brésil et est largement cultivé dans diverses parties du monde. Il est utilisé en médecine traditionnelle pour traiter les maux de dents, grâce au spilanthol qui a un effet analgésique. Cet important métabolite a aussi une activité antifongique et antimicrobienne, insecticide, etc. Utilisé en cosmétique comme anti-rides (Silveira *et al.*, 2018). Feuilles et fleurs, cuites et crues, sont utilisées dans la salade, soupe et plat de viande au Brésil, Inde et Iles de l'Océan Indien. Par exemple à Madagascar, le plat traditionnel, le «Romazava» est à base de viande, fleurs et feuilles de *Acmella oleracea*.

COMMERCIALISATION

Non présente dans la tradition culinaire européenne.

CARACTÉRISTIQUES ORGANOLEPTIQUES

Feuilles et fleurs ont une saveur très particulière. Goût légèrement poivré piquant, surtout les fleurs provoquant une sensation anesthésiante sur la langue, l'effet produit est unique!

UTILISATION CULINAIRE

Feuilles et fleurs sont comestibles, crues, cuites ou séchées.

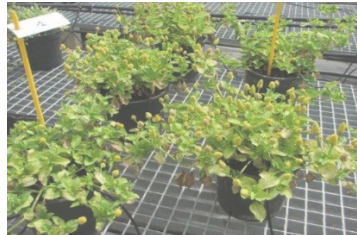
Espèce

Acmella oleracea (L.) R.K.Jansen (*Spilanthes oleracea* L.)

INFORMATION GÉNÉRALE

La plante peut être cultivée comme annuelle sous la plupart des climats. Elle est sensible au gel mais pérenne sous les climats chauds. Croissance relativement rapide et facile.

Cultivars expérimentés: *Acmella oleracea* aux capitules jaunes ou rouges.



PROTOCOLE TECHNIQUE

En région méditerranéenne, sous abri, au niveau de la mer.

Mode de multiplication: par semis (environ 90% de germination).

Période de plantation: semis à partir de février.

Mode de culture: hors sol; pleine terre possible.

Densité de plantation: 1 plante par pot de 3 L; 5 plantes/m² en pleine terre.

Entretien de culture: arrosage et fertilisation modérés.

Problème phytosanitaire possible: thrips du feuillage; cochenille farineuse; limace en pleine terre.

Lutte biologique: prédateur thrips *Amblyseius cucumeris*, *Orius laevigatus*, *Aeolothrips* sp.



Espèce

Acmella oleracea (L.) R.K.Jansen (*Spilanthes oleracea* L.)

RÉCOLTE

Rendement: 30 fleurs/plant/semaine.

Temps de récolte: 1 min pour récolter une petite barquette (150 g) avec environ 25 fleurs.

Calendrier de floraison:



POST RÉCOLTE

Conditionnement: 25 fleurs et quelques feuilles par petite barquette (150 g).

Conservation: 1 semaine à 5 °C.

Séchage: environ 45 heures à 35 °C.

Transformation: non testé.



Espèce

Acmella oleracea (L.) R.K.Jansen (*Spilanthes oleracea* L.)

COMPOSANTS NUTRITIONNELS

Teneur en anthocyanes (mg/g):	edlt ⁽¹⁾
Teneur en caroténoïdes (µg/g):	na
Teneur en flavonoïdes (mg/g):	4,85 ± 1,05 ⁽¹⁾
Teneur en polyphénols (mg/g):	10,02 ± 2,93 ⁽¹⁾
Teneur en protéines (%):	2,84 ± 0,11 ⁽²⁾
Teneur en vitamine C (mg/100g):	2,51 ± 0,12 ⁽¹⁾
Teneur en sucres réducteurs (%):	na
Teneur en saccharose (%):	na

Teneur en métaux traces (µg/g DW): ⁽³⁾

Cd*	Co	Cu	Fe	Mn
0,036 ± 0,014	0,214 ± 0,149	6,17 ± 0,40	122,5 ± 38,0	307,4 ± 169,9
Ni	Pb*	Sr	V	Zn
0,60 ± 0,15	0,19 ± 0,13	15,94 ± 1,22	0,119 ± 0,037	38,4 ± 7,7

*Limites légales prévues: 0,20 µg/g FW Cd; 0,30 µg/g FW Pb

CARACTÉRISTIQUES HYGIÉNIQUE-SANITAIRES

Pouvoir antioxydant (système DPPH, mmol TE g ⁻¹ DW):	26.25±2.58 ⁽¹⁾
Pouvoir antioxydant (système ABTS, mM TE g ⁻¹ DW):	14.17 ± 0.70 ⁽⁴⁾
Pouvoir antioxydant (système FRAP, mM TE g ⁻¹ DW):	6.35 ± 0.13 ⁽⁴⁾

Espèce

Acmella oleracea (L.) R.K.Jansen (*Spilanthus oleracea* L.)

Charge fongique (UFC/g):	7,0·10 ³ - valeur adaptée aux normes requises pour les denrées alimentaires fraîches de la gamme IV
Charge bactérienne totale (UFC/g):	7,5·10 ⁵ - valeur adaptée aux normes requises pour les denrées alimentaires fraîches de la gamme IV
Bactéries pathogènes (<i>Listeria monocytogenes</i> et <i>Salmonella</i> spp.):	absent
Analyse toxicologique:	toxicité appréciable de l'extrait sec lyophilisé (IC50 estimée autour de 1mg/ml - concentration maximale testée 1mg/ml), détectée par des tests <i>in vitro</i> (protocole n.17) sur des lignées cellulaires (COS-7 et HepG2)
Risque d'allergies:	ne figure pas sur la liste des allergènes alimentaires ⁽⁵⁾

LÉGENDE:

na: non analysé
edlt: en dessous des limites de détection

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Landi M, Ruffoni B, Combournac L, Guidi L (2018) Nutraceutical value of edible flowers upon cold storage. Italian Journal of Food Science 30:336-347.
2. Navarro-González I, González-Barrio R, García-Valverde V, Bautista-Ortín AB, and María Jesús Periago MJ (2015) Nutritional composition and antioxidant capacity in edible flowers: characterisation of phenolic compounds by HPLC-DAD-ESI/MSn. Int. J. Mol. Sci. 16, 805-822; doi:10.3390/ijms16010805
3. Drava G, Iobbi V, Govaerts R, Minganti V, Copetta A, Ruffoni B, Bisio A (2020) Trace elements in edible flowers from Italy: further insights into health benefits and risks to consumers. Molecules 25:2891 doi:10.3390/molecules25122891
4. Silva Nascimento LE, Aceval Arriola ND, Lemos da Silva LA et al. (2020) Phytochemical profile of different anatomical parts of jambu (*Acmella oleracea* (L.) R.K. Jansen): A comparison between hydroponic and conventional cultivation using PCA and cluster analysis Food Chemistry 332: 127393
5. Lucarini M, Copetta A, Durazzo A, Gabrielli P, Lombardi-Boccia G, Lupotto e, Santini A, Ruffoni B. A snapshot on food allergies: focus on edible flowers. Submitted.