

Espèce

Dahlia variabilis (Willd.) Desf

FAMILLE

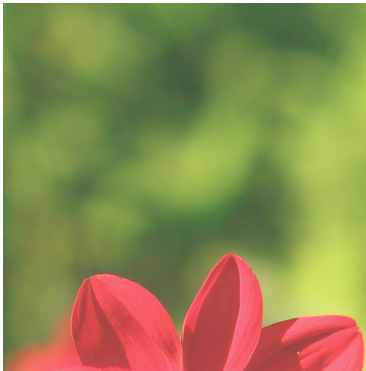
Asteraceae.

DESCRIPTION BOTANIQUE

Plante herbacée annuelle ou vivace à bulbes souterrains.

Habitus: compact.**Tiges:** dressée, cylindrique, creuse, ramifiée seulement au niveau des inflorescences.**Feuilles:** pétiolées, opposées, pennées, 3-5 segments ovales avec bords dentelés.

Fleurs: les capitules (simples et doubles) atteignent un diamètre de 10-20 cm; ils ont une longue tige et peuvent prendre des couleurs différentes. Les fleurs tubulaires au centre sont bisexuelles et actinomorphes, tandis que les fleurs ligulées externes sont féminines et zygomorphes; ces dernières peuvent être violettes, blanches, roses, rouges, jaunes, orange et pourpres (Lim et al., 2014). L'androcée est composé de 5 étamines filamenteuses libres et d'anthères soudées en faisceau autour du style. Gynécée infère uniovulaire bicarpellé. Les fruits sont des akènes sans pappus.



INFORMATION ETHNOBOTANIQUE

D. variabilis est originaire du Mexique, d'Amérique centrale et de Colombie. A l'époque des Aztèques, les fleurs et tubercules étaient utilisés pour traiter les excoriations, infections et éruptions cutanées. En outre, la peau des tubercules a un pouvoir antibiotique intéressant. Autrefois, les fleurs étaient également utilisées pour soulager les piqûres d'insectes (Lim et al., 2014).

COMMERCIALISATION

Non présentes dans la tradition culinaire européenne.

CARACTÉRISTIQUES ORGANOLEPTIQUES

Les pétales rappellent le goût des châtaignes d'eau, des pommes et de la carotte.

UTILISATION CULINAIRE

Les fleurs sont excellentes en salade, bien qu'elles constituent un ingrédient de base pour plusieurs recettes; dans son livre, Roberts (2000) raconte qu'elles sont utilisées pour aromatiser le gros sel. On les retrouve dans la tradition culinaire des Amériques, pour obtenir une sauce à mélanger au fromage frais et à étaler sur le pain en accompagnement de tomates séchées.

Dans ce livre, vous découvrirez une recette mexicaine typique à base d'épis de maïs, chili, oignons, olives et pétales de dahlia. À partir des tubercules, on extrait un jus sucré («*dacopa*») utilisé comme boisson ou aromatisant, à mélanger à de l'eau chaude, du lait ou à de la glace (Lim et al, 2014).

Espèce

Dahlia variabilis (Willd.) Desf

INFORMATION GÉNÉRALE

Sensible au froid, surmonte l'hiver grâce au tubercule; exposition: plein soleil.

Cultivars expérimentés: "mignon".



PROTOCOLE TECHNIQUE

Zone vallonnée à 100 mètres au-dessus du niveau de la mer, sous un climat méditerranéen, en plein air et en serre.

Mode de multiplication: par semis (elliptique 1,1 x 0,3 cm de diamètre, marron foncé, 100 semis pèsent 0,67 g). Germinabilité moyenne: 50%. Bouturage à une température supérieure à 20 °C. Plantez les tubercules à une profondeur de 5 cm en pot ou 10 cm en terre.

Période de plantation: semis en février-mars dans des bacs à semis alvéolés ou dans un plateau à semis; transférer les plants dans des pots de 10 cm de diamètre dans un substrat riche et bien drainé, après 3-4 semaines repotter en pots de 14 ou 18 cm de diamètre. Plantation des tubercules de mars à mai.

Mode de culture: en pot ou en terre, en serre ou plein champ, en plein soleil, dans un environnement ventilé et peu humide, afin d'éviter l'allongement de la hampe et l'apparition de moisissures.

Densité de plantation: 16 plantes/m² si en terre ou en pot de 18 cm, 22 plantes/m² si en pot de 14 cm.

Entretien de culture: fertirrigation hebdomadaire à faible concentration 0,5-1 ‰ avec un complexe équilibré. Sélection des pousses: maximum 3 ou 4 pousses par tubercule.

Problème phytosanitaire possible: noctuelles, pucerons, araignée rouge, thrips, maladie du blanc, pourriture des tiges, taches foliaires.

Lutte biologique: utiliser *Bacillus thuringiensis* contre les noctuelles; le parasitoïde *Aphidius colemani* ou les prédateurs *Chrysoperla carnea* ou *Adalia bipunctata* contre les pucerons; *Phytoseiulus persimilis* contre l'araignée rouge; *Orius laevigatus* ou *Amblyseius cucumeris* et des panneaux chromatotropiques bleus contre les thrips. Le soufre et un environnement aéré sont indiqués contre la maladie du blanc et la pourriture.

Espèce

Dahlia variabilis (Willd.) Desf

RÉCOLTE

Rendement: 20 à 50 fleurs selon les variétés.

Temps de récolte: 6 ou 7 fleurs donnent 20 g, seules les fleurs ligulées se consomment.

Calendrier de floraison:

JANV FÉVR MARS AVR MAI JUIN JUIL AOÛT SEPT OCT NOV DÉC





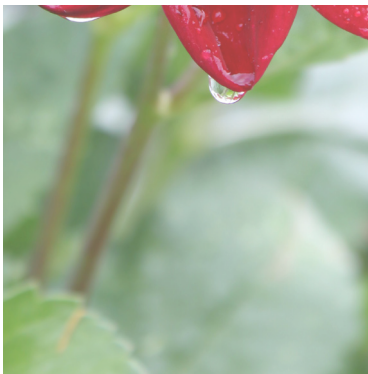
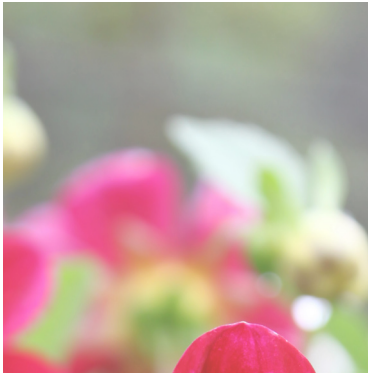

POST RÉCOLTE

Conditionnement: en bac ou en pot.

Conservation: à 4 °C pendant 7 ou 10 jours.

Séchage: seules les fleurs ligulées peuvent être séchées.

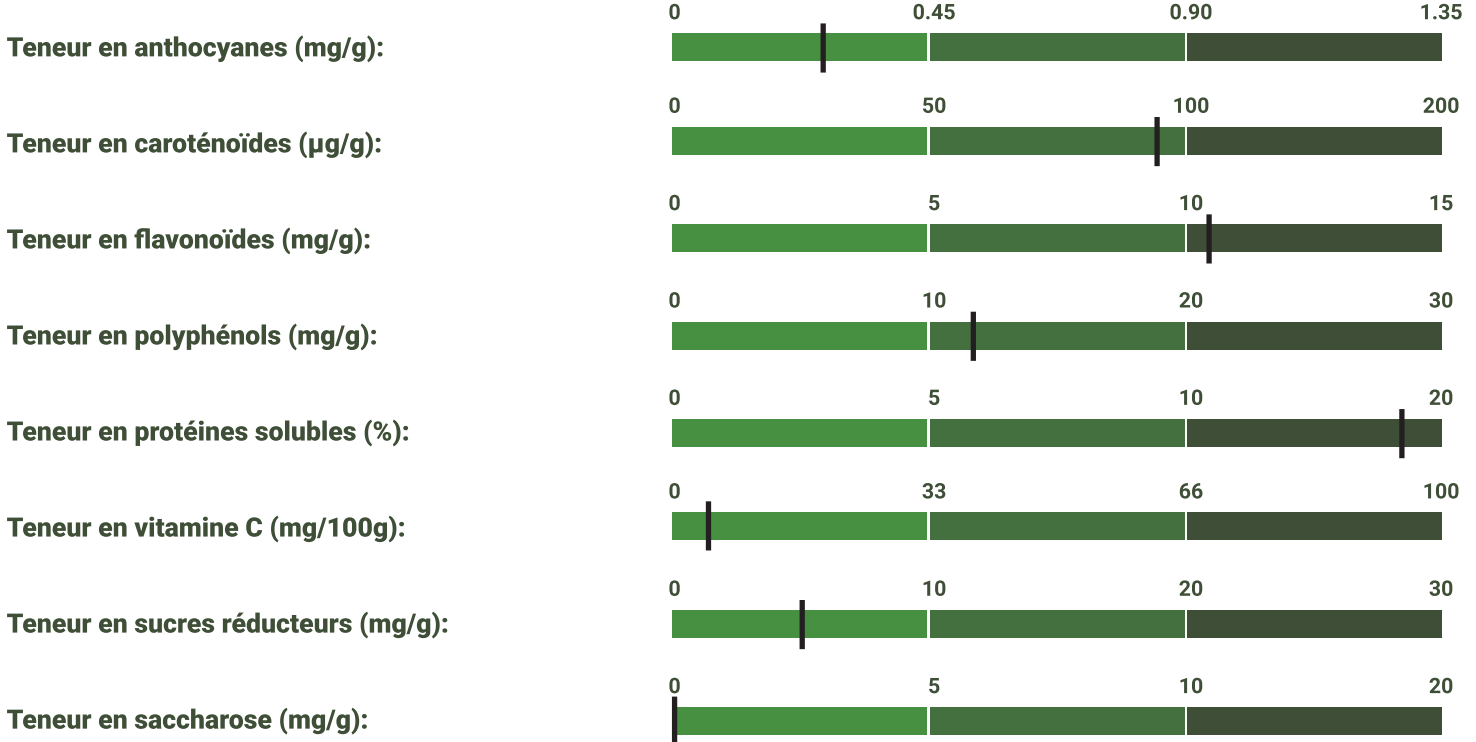
Transformation: non testé.



Espèce

Dahlia variabilis (Willd.) Desf

COMPOSANTS NUTRITIONNELS



Composés organiques volatils:

o-cymene (26.7%); germacrene D (15.9%); β-caryophyllene (13.4%)

Hydrocarbures monoterpéniques %	Monoterpènes oxygénés %	Hydrocarbures sesquiterpéniques %	Sesquiterpène %	Autres composés %
46,0	2,7	49,4	edlt	1,9

Teneur en métaux traces (µg/g DW): ⁽¹⁾

Cd*	Co	Cu	Fe	Mn
0,225 ± 0,009	0,082 ± 0,017	7,73 ± 0,48	130,0 ± 8,2	83,9 ± 4,7
Ni	Pb*	Sr	V	Zn
0,42 ± 0,10	0,22 ± 0,11	26,78 ± 1,67	0,048 ± 0,016	46,9 ± 5,3

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

Espèce

Dahlia variabilis (Willd.) Desf

CARACTÉRISTIQUES HYGIÉNICO-SANITAIRES

Pouvoir antioxydant (système DPPH, IC₅₀ mg/mL):	0 haut	50	100	150 bas
Pouvoir antioxydant (système ABTS, µmol/g):	na			
Pouvoir antioxydant (système FRAP, mmol Fe²⁺/kg):	na			
Charge fongique (UFC/g):	7,5·10 ⁴ - valeur adaptée aux normes requises pour les denrées alimentaires fraîches de la gamme IV			
Charge bactérienne totale(UFC/g):	8,5·10 ⁵ - valeur adaptée aux normes requises pour les denrées alimentaires fraîches de la gamme IV			
Bactéries pathogènes (Listeria monocytogenes et Salmonella spp.):	absent			
Analyse toxicologique:	toxicité minimale de l'extrait sec lyophilisé (uniquement à la concentration de 1 µg/ml e 1mg/ml - maximale testée 1mg/ml; IC50 > 1mg/ml), détectée par des tests <i>in vitro</i> (protocole n.17) sur des lignées cellulaires (COS-7).			
Risque d'allergies:	ne figure pas sur la liste des allergènes alimentaires ⁽²⁾			

LÉGENDE:

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

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. 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
2. 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.