

EDIBLE AUSTRALIAN ACACIAS

ACACIA, EDIBLE AUSTRALIAN

Acacia colei, *A. elecantha*, *A. torulosa*, *A. tumida*

Fabaceae Family

ECHO® PLANT INFORMATION SHEET

Description

Most edible acacia seed species are from northern semi-arid regions of Australia and range from medium-sized trees to large, multi-stemmed bushes. Several edible acacia species have been successfully introduced into African semi-arid regions like Niger and Senegal. *A. colei* has excelled in acacia trials in Niger, showing the most potential for use as a new crop plant. *A. corriacea* is a highly esteemed food of the Aboriginal people; establishment has been difficult in Niger, but *A. corriacea* can reportedly live for 30-50 years. Its needle-like leaves and light canopy give low shading, and the deep taproot should not interfere with nearby crops. *A. elachantha* has a good growth rate and higher seed yields than *A. colei*, but it has a long ripening period and a tendency to shatter. Due to its tall size, judicious pruning is necessary for an easy harvest; the new branches are flexible enough to be pulled down for harvesting. *A. elachantha* is a vigorous tree producing a lot of biomass and strong poles 3-4 m (10-13 ft) in length. Plantings of *A. torulosa* show high survival rates after planting out, and mature *A. torulosa* in Niger showed no signs of stress and carried a heavy seed crop after a low rainfall year. *A. tumida* has grown well in Niger but needs slightly higher rainfall conditions to thrive; the tree may grow rapidly but fail to set seed. It has large seeds which are easy to harvest and better balanced nutritionally than *A. colei* seed. For alkaline and salt affected areas, try *A. ampliceps*, *A. victoriae*, and *A. stenophylla*. These occur naturally in salt-affected and high water table sites.

Utilisations

Edible acacia seeds have long served as a food source for Australian Aboriginal peoples. The nutritious seeds of the edible acacia plants often are parched and ground into a meal for baking. Seeds have also served as sources of a coffee substitute. *Acacia colei* trees make good windbreaks if planted in rows. This species colonizes wastelands well and has nitrogen-fixing capability. Dried leaves of *A. colei* have been used as low-grade animal fodder.

Culture

• Rainfall – 250-600 mm/yr (10-20 in), plant by waterways under drier conditions • Soil Types – Versatile, can handle both sand and clay soils, hardpans, eroded gullies, and degraded or abandoned agricultural land • Temperature Range – Can withstand hot, dry climates *A. colei* germinates easily, has a high survival rate after transplanting, and has rapid early growth even under difficult conditions. *A. colei* grows on a wide variety of soils from pure sand to heavy clay. It thrives on wasteland and hardpans where regular crops cannot be grown. In drier areas receiving less than 250-350 mm (9.8-13.7 in) of rainfall, they do best planted along water flow lines where runoff water passes. *A. colei* has an extensive shallow root system and will be severely stressed if planted too close together. The planting distance recommended in Niger is 10 m (33 ft); where rainfall is greater than 450 mm (18 in) closer spacing is successful. Avoid planting acacia close to agricultural crops as the spreading root systems of the acacias will compete with nearby crops for available moisture and nutrients.

récolte et production de semences

L'*A. colei* produit beaucoup de graines de manière précoce à deux ou trois ans, cette espèce produit jusqu'à 6 kg (13,2 lb) de graines avec moins de 400 mm (15 po) de pluie alors qu'à deux ans, elle produit jusqu'à 3,5 kg (7,7 lb) de graines avec seulement 296 mm (11,6 po) de pluie. La maturation des graines se produit sur une période de 4 semaines. La gousse spiralee de l'*A. colei* var. *ileocarpa* n'éclate pas aussi facilement que celle des autres espèces parce que les graines sont solidement attach es à la gousse par un arille filiforme. Les grappes de gousses peuvent être facilement r colt es à la main. Les gousses destin es à l'alimentation peuvent être r colt es dès qu'elles commencent à brunir ou plus tard, lorsqu'elles ont séché ; celles qui sont destin es à la reproduction doivent sécher en arbre. Il faut porter des lunettes protectrices durant la récolte de graines sèches car celles-ci irritent les yeux. Lorsque les graines sont s ch es, elles peuvent être  gouss es par

battage à l'aide d'un mortier et pilon. Il est préférable de battre les gousses par temps venteux car la poussière des gousses irrite les voies nasales et la gorge et cause des éternuements et des écoulements nasaux. Dans leur habitat d'origine, les arbres sont facilement récoltés en plaçant une toile au sol sous l'arbre et en frappant les branches à l'aide d'un bâton. Les graines peuvent être entreposées durant plusieurs années sans détérioration mais l'arille est sensible aux déchets du charançon. Le vannage occasionnel des graines permet de réduire les populations de charançons.

Ravageurs et maladies

Les lézards, les sauterelles, les poules et quelques espèces d'oiseaux causent des dommages aux plantules dans les pépinières à proximité de la maison et dans les milieux dépourvus de végétation verte suffisante. Pour prévenir les dommages causés par les volailles, installer des cages de treillis métalliques. Les souris peuvent manger les plantules ou en ronger l'écorce. Il est recommandé de déterrer les trous de souris à proximité de la pépinière

Cuisine et nutrition

Les graines sont lavées, séchées et moulues en farine. Enlever l'enveloppe noire des graines en passant la farine dans un tamis fin. Utiliser la farine dans les recettes traditionnelles en la mélangeant à la farine habituelle de la recette (par ex. farine de millet pour la préparation de porridge traditionnel). La farine d'acacia ne doit pas constituer plus de 25 % de l'ensemble des ingrédients. Les acacias sont savoureux et polyvalents. Ils ont gagné une large acceptation et sont utilisés dans de nombreux plats y compris le porridge traditionnel, le tofu et les crêpes. Les graines rôties et moulues peuvent également remplacer le café.