

# LE PASTEL

## DESCRIPTION

Le pastel de teinturier, appelé « guède » ou « vouède », est une plante bisannuelle en forme de rosette la première année. La deuxième année pousse une tige robuste qui peut atteindre jusqu'à 1m50 de hauteur.

Le pigment indigo, qui est à l'origine de la teinture bleue, se trouve dans les feuilles du pastel. La partie utilisable de la plante se trouve à partir du collet, à ras de la terre.

## Habitat et distribution

Cette culture qui avait disparu pendant plusieurs années, reprend dans les pays d'Europe qui l'avait autrefois pratiqués.

Elle a également été étudiée dans le cadre du projet de recherche européen Spindigo pour proposer des adaptations aux différents environnements et climats des pays partenaires.

Le pastel demande des sols calcaires ou argilo-siliceux profonds, meubles, frais, exposé au soleil.



## Techniques de récolte et rendement

Les semis ont lieu, soit début mars, soit en octobre.

En Languedoc, par an, on faisait jusqu'à 5 récoltes : de mi-juin et chaque mois jusqu'à mi-octobre.

La feuille atteint sa maturité lorsqu'elle devient violacée ou jaunée.

En une année, un hectare de terre produit 15-20 tonnes de récolte de feuilles, donnant 1 200kg de pastel soit 36-44 kg d'indigo.

En Italie, des essais récents ont donné un meilleur rendement par hectare de 27 à 44 t/ha de feuille soit 4,2 à 6,7 t/ha.

## Principes tinctoriaux

La guède élabore plusieurs glycosides, précurseurs des indoxiles :

- isatan A
- isatan B
- indican

L'isatan A prédomine 2,5/3 fois plus que l'isatan B qui est 9 fois plus présent que l'indican.

## Méthodes d'extraction

La méthode d'extraction traditionnelle consiste à broyer les feuilles dans des moulins pasteliers et la réduire en pâte. L'appellation « pastel » vient de cette préparation dans les pays de Langue d'oc.

La pâte est ensuite pressée à la main en boule appelée « coque » ou « cocagne ».

Ensuite, les coques sont séchées à l'air pour préparer l'agranat (pâte granuleuse prête pour la teinture et se revend).

Une fois sèches, les coques devaient être brisées avec des maillets de bois pour former une poudre disposée en couche épaisse, arrosée et mis en fermentation. Pour bien assurer la fermentation, les couches étaient retournées régulièrement et arrosées pour avoir une fermentation égale dans toutes ses parties. Après plusieurs semaines, la pâte se transforme en gros grumeaux ronds blancs.



## Rendements en indigo

Après plusieurs années de culture, nous pouvons voir qu'il y a une perte de poids de 13 à 16 % entre la feuille fraîche et la coque fraîche, due au flétrissement des feuilles ; de 85 à 87 % entre coques fraîches et coques sèches et d'encore 25 à 27 % entre le poids des coques sèches et l'agranat.

## L'indigo de pastel

Pendant les guerres napoléoniennes, l'approvisionnement d'indigo d'Inde est interrompu ce qui a poussé à relancer la recherche de méthodes pour teinture avec du pastel.

En Languedoc, il y a une trentaine d'années, des recherches sur les teintures naturelles ont abouti sur des expériences réussites.

Des recherches sont effectuées dans le but d'optimiser le pourcentage d'indigo extrait. Des expériences récentes ont démontré que l'extraction de fécule d'indigo à partir des feuilles de pastel donne des rendements différents.

À grande échelle, à la CAPA, le taux d'extraction de l'indigo est de l'ordre de 2 à 2,3 kg de pigment pour 1 tonne de feuilles fraîches et donc 80 à 92 kg d'indigo par hectare de pastel.

## Méthodes de teinture et couleurs obtenues



À partir du 17<sup>e</sup> siècle, les méthodes de teintures se répandent dans les draperies européennes, où l'on ajoute de l'indigo à la cuve après la réduction de l'indigotine amorcée par les bactéries. C'est le début de l'évolution des cuves.

Dans ces cuves, on ajoute une première quantité d'indigo variant de 5 à 12 % du poids de pastel utilisé pour amorcer la fermentation. Les quantités d'indigo ajoutées ensuite pour maintenir le pouvoir colorant des cuves sont à chaque fois du même ordre.

La survie de ces cuves est due à la teinture qui donne des bleus plus brillants que ceux du pastel languedocien. Sans le pastel, on ne peut pas obtenir de belles nuances unies.

Aujourd'hui, la région de Toulouse est le monopole de la teinture au pastel dans des cuves chimiques où les agents chimiques réducteurs ont été réduits par rapport aux cuves de teintures synthétiques. Ce procédé a également été adapté à la teinture du fil bobiné sur cône pour le tissage Denis au pastel.



## Teintes bleues, vertes, violettes et brunettes

Les cuves de pastel permettent d'obtenir toute une gamme de bleus.

Tous les grands centres de draperie mettent au point une procédure de contrôle rigoureuse : l'essai du pastel, qui permet d'établir un lien précis entre la qualité d'un lot de pastel avec lequel un teinturier va travailler et la quantité de teinture bleue qu'il va pouvoir en obtenir.

L'essai consiste à monter une cuve et voir combien de draps d'une certaine qualité on peut teindre en bleu-étalon avec le pastel testé. De là, on peut déduire combien de draps on va pouvoir teindre dans les nuances plus foncées ou au contraire plus claires.

Les teintes vertes ressortent à partir du pied de bleu turquin que l'on commence à obtenir un ton assez foncé.

Les teintes violettes sont données par un jeu de superposition de teintes rouges sur les tons bleus clairs de pastel.

La brunette est un noir quasiment parfait, obtenu par superposition d'une teinte de garance à un pied de pastel bleu et de bleu pastel.

## Histoire

L'origine de l'usage du pastel provient d'anciennes techniques de tatouages, guerriers et médicaux. L'Égypte est un centre précoce dans la teinture de pastel. Le guède est une source végétale de teinture bleue mentionnée dans des textes pharaoniques.

En Europe, on peut suivre la plus longue continuité d'utilisation de guède du néolithique à aujourd'hui. À l'époque du 16<sup>e</sup> siècle le pastel est une véritable source de fortune. Par exemple, la rançon du roi François 1<sup>er</sup> fut payée grâce aux bénéfices du pastel.