

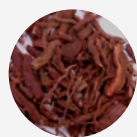
Ruíva-dos-tintureiros, Garança ou Granza (*Rubia tinctorum* L.) é uma planta herbácea, da família das Rubiáceas. Entre nós também é conhecida pelo nome de ruiva-brava, granza branca e raspa-língua. Foi usada desde a antiguidade no tingimento de têxteis. A arte de tingir com a garança parece ter tido origem no Oriente e, através dos impérios egípcio e persa, ter atingido a civilização greco-romana. Várias espécies podem ser utilizadas em tinturaria, mas a mais popular é a *Rubia tinctorum* L, que se encontra no estado selvagem na Palestina e no Egipto, e é muito abundante também na Ásia e na Europa. O corante está concentrado nas raízes da planta, principalmente após 3 anos.



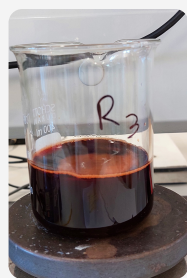
OBTENÇÃO DA MATÉRIA CORANTE

As raízes eram arrancadas lavadas, para se retirar a terra, cortadas em pequenos pedaços e secas a cerca de 80°C. Depois de secas e trituradas eram tradicionalmente utilizadas para o tingimento. O corante era extraído em água e separado da solução por fermentação hidrolítica, seco e reduzido a pó. Em aplicações têxteis industriais, apenas são utilizados como corantes os extratos normalizados obtidos das raízes. Para isso, a extração da matéria corante é realizada em hidrólise ácida, a partir das raízes secas e trituradas, sendo o corante separado por filtração (Figura 1). Os principais constituintes corantes são os glucósidos da alizarina: ácido ruberítrico e a pseudopurpurina. O ácido ruberítrico é convertido por hidrólise em alizarina e primeverosa, por aquecimento com ácido diluído. A pseudopurpurina descarboxila com o tempo em purpurina, à medida que as raízes são armazenadas. Contudo, o processo não é necessariamente muito rápido ou completo. Existem outras antraquinonas presentes como a xantopurpurina, pseudopurpurina, rubiadina e munjistina (Figura 2). O rendimento do corante (33,05 % ± 0,41) depende, para além das condições edafoclimáticas, da idade da planta e do processo de extração. Na Figura 3 apresenta-se o resultado da identificação dos compostos, realizada por LC-MS, presentes na garança.

Matéria-prima



Processo de extração



Corante solubilizado

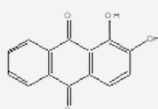


Matéria corante em pó

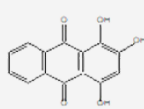


Figura 1: Processo de extração da Garança

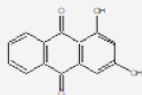
Alizarina



Purpurina



Xantopurpurina



Pseudopurpurina

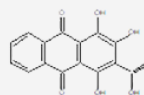


Figura 2: Corantes da Garança

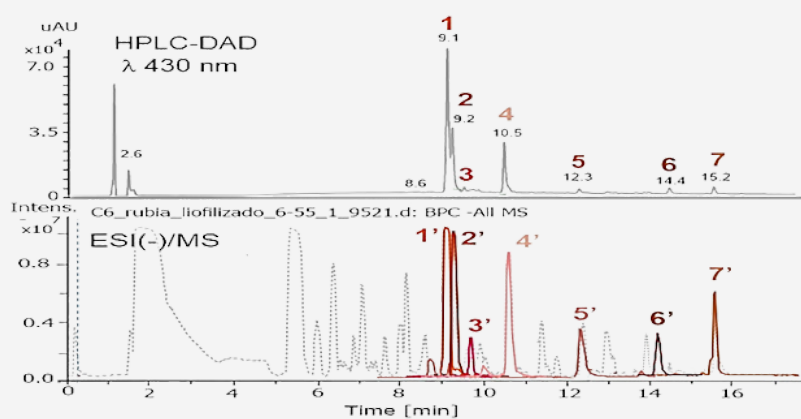


Figura 3: Perfil cromatográfico das deoxiantocianinas do extrato de rúbia obtido por HPLC-DAD-HRMS

Pico 1 λ_{max} 266; 406 nm; m/z 563.1425 Lucidina primevorisoide

Pico 2 λ_{max} 260; 412 nm; m/z 533.1317 Alizarina primevorisoide

Pico 3 λ_{max} 266; 404 nm; m/z 431.0994 Lucidina-Glc

Pico 4 λ_{max} 270; 406 nm; m/z 547.1473 Rubiadina primevorisoide

Pico 5 λ_{max} 280; 414 nm; m/z 269.0464 Lucidina

Pico 6 λ_{max} -; 419 nm; m/z 239.0359 Alizarina

Pico 7 λ_{max} 278; 410 nm; m/z 253.0519 Rubiadina