

学位論文審査の結果の要旨

Tugba Gonca ISIN OZKAN

本研究は、トルコで利用されている薬用植物のアレロパシー活性を検索し、選抜された活性の強い植物の作用成分の同定を行ったものである。

トルコにおいて採取した 55 科 126 種の植物のアレロパシー活性を植物体滲出物の活性を測定するサンドイッチ法で調べた結果、*Hibiscus sabdariffa* が最も強い活性を持っており、*Prunus dulcis* が 2 位であった。*Rhus coriaria* と *Prunus mahaleb* から新たに強い活性が見いだされた。

サンドイッチ法において最強の活性を示したのは、*Hibiscus sabdariffa* の罅であった。この植物体を抽出して阻害活性を調べ、作用本体を HPLC で分析した結果、ヒドロキシクエン酸とその環化したラクトン体であるヒドロキシクエン酸ラクトンが主成分であることが判明した。前者の阻害活性（比活性 EC₅₀）は 1300ppm、後者は 40ppm であり、それぞれの濃度は 9.2% と 16.7% であった。濃度を比活性で割った値を全活性と定義し、各物質の寄与率の尺度としたとき、それぞれの値は 70 と 4180 であり、後者の寄与率が 60 倍大きいことが判明した。以上の結果から、*Hibiscus sabdariffa* の顎のアレロケミカルの本体はヒドロキシクエン酸ラクトンであると結論した。この物質がアレロケミカルの本体であることを証明したのはこの論文が最初である。

本研究の結果、トルコの薬用植物のアレロパシー活性を網羅的に検索し、いくつかの新しい候補植物を見出した。また、活性が最強であった *Hibiscus sabdariffa* の罅に含まれるアレロケミカルの本体がヒドロキシクエン酸ラクトンであることを実証した。

以上のように、本論文は、多くの新しい知見を有すること、論文の内容、構成および公表論文数などから、本学位論文審査委員会は、全員一致して、本論文が博士（農学）の学位論文として十分価値があるものと判断し、合格と判定した。