

## VASAS ANDREA



Szegedi Tudományegyetem  
Gyógyszerésztudományi Kar  
Farmakognóziai Intézet

Cím: 6720 Szeged, Eötvös u. 6.

### KUTATÁSI TERÜLET BEMUTATÁSA

A természetes eredetű vegyületek napjainkban is meghatározó szerepet töltenek be a korszerű gyógyszerkutatásban, hiszen rendkívüli szerkezeti sokféleségük és gyakran bonyolult, egyedül felépítésük olyan biológiai hatásokat eredményezhet, amelyek mesterséges úton nehezen modellezhetők. A természetes anyagok vizsgálata ezért nemcsak új hatóanyagok felfedezését teszi lehetővé, hanem a már ismert terápiás célpontok jobb megértéséhez is hozzájárul. Kutatásaink középpontjában olyan tudatosan és megalapozottan kiválasztott, ígéretes növényfajok állnak, amelyeket szakirodalmi adatok, népi gyógyászati tapasztalatok, előzetes szűrővizsgálatok, valamint korszerű metabolomikai elemzések segítségével választunk ki. A biológiailag aktívnak bizonyuló kivonatokból kromatográfias eljárásokkal izoláljuk az egyes komponenseket, miközben a tisztítási lépéseket farmakológiai tesztekkel követjük nyomon. A vegyületek szerkezetét spektroszkópiai módszerek (NMR és MS) segítségével határozzuk meg. A biológiai aktivitás részletes elemzését együttműködések keretében végezzük.

### ELSAJÁTÍTHATÓ TECHNIKÁK

Növényi anyagok extrakciója és előállítása, fitokémiában használt elválasztástechnikai módszerek, kromatográfias technikák: analitikai és preparatív HPLC, flash kromatográfia, rotációs rétegekromatográfia (RPC), rétegekromatográfia (TLC) és oszlopkromatográfia (OCC, VLC, GC); szerkezetmeghatározás spektroszkópiai módszerekkel (NMR, MS, UV-VIS); mikroplate olvasó, antiproliferatív, antimikrobiális hatás vizsgálatok kooperációban.

### VÁLOGATOTT KÖZLEMÉNYEK

Barta, A., Kincses, A., Purger, D., Spengler, G., Hohmann, J., **Vasas, A.** (2025) Phenanthrene monomers and dimers from *Juncus tenuis* with antiproliferative activity and synergistic effect with doxorubicin against human colon cancer cell lines. *Int J Mol Sci* **26**: 7665.

Stefkó, D., Kúsz, N., Szemerédi, N., Barta, A., Spengler, G., Berkecz, R., Hohmann, J., **Vasas, A.** (2022) Unique phenanthrenes from *Juncus ensifolius* and their antiproliferative and synergistic effects with the conventional anticancer agent doxorubicin against human cancer cell lines. *Pharmaceutics* **14**: 608.

**Vasas, A.**, Lajter, I., Kúsz, N., Király, B. S., Kovács, T., Kurtán, T., Bózsity, N., Nagy, N., Schelz, Z., Zupkó, I., Krupitza, G., Frisch, R., Mándi, A., Hohmann, J. (2021) Isolation, structure determination of sesquiterpenes from *Neurolaena lobata* and their antiproliferative, cell cycle arrest-inducing and anti-invasive properties against human cervical tumor cells. *Pharmaceutics* **13**: 2088.

Hammadi, R., Kúsz, N., Dávid, C. Z., Behány, Z., Papp, L., Kemény, L., Hohmann, J., Lakatos, L., **Vasas, A.** (2021) Ingot and ingenol-type diterpenes from *Euphorbia trigona* Miller with keratinocyte inhibitory activity. *Plants* **10**: 1206.

**Vasas, A.**, Hohmann, J. (2014) *Euphorbia* diterpenes: Isolation, structure, biological activity, and synthesis (2008–2012). *Chem Rev* **114**: 8579–8612.