

# DISSERTATIONES BOTANICÆ

BAND 98

---

Phytoserologische Untersuchungen zur Systematik  
der Euphorbiaceae;  
Beiträge zur infrafamiliären Gliederung und zu  
Beziehungen im extrafamiliären Bereich

von

CHRISTINA VOGEL



1986 · J. CRAMER

in der Gebrüder Borntraeger Verlagsbuchhandlung

BERLIN · STUTTGART

1.	EINLEITUNG	3
2.	MATERIAL UND METHODIK	9
2.1.	SAMENMATERIAL	9
2.2.	HERSTELLUNG DER REAKTIONSANTIGENE	9
2.3.	HERSTELLUNG DER IMMUNOGENE	9
2.4.	IMMUNISIERUNG	10
2.5.	SEROLOGISCHE METHODE: OUCHTERLONY-TEST	10
2.6.	AUSWERTUNG DER SEROLOGISCHEN ERGEBNISSE	12
3.	SEROLOGISCHE MERKMALSBEZIEHUNGEN IM INFRAFAMILIÄREN BEREICH DER EUPHORBIACEAE	14
3.1.	HISTORISCHER ÜBERBLICK ZUR GLIEDERUNG DER TAXA	14
3.2.	SYSTEMATISCHE STELLUNG DER SEROLOGISCH UNTERSUCHTEN GATTUNGEN (WEBSTER 1975)	19
3.3.	SEROLOGISCHE ERGEBNISSE	22
3.3.1.	ANTISYSTEM <u>RICINUS</u>	22
3.3.2.	ANTISYSTEM <u>HEVEA</u>	26
3.3.3.	ANTISYSTEM <u>HURA</u>	29
3.3.4.	ANTISYSTEM <u>REUTEALIS</u>	32
3.3.5.	ZUSAMMENFASSUNG	35
3.4.	TAXOMETRISCHE AUSWERTUNG DER REAKTIONSERGEBNISSE	38
3.4.1.	KORRELATIONEN DER BEZUGSSYSTEME	38
3.4.2.	CLUSTERANALYSEN	45
3.5.	DISKUSSION: INFRAFAMILIÄRE GLIEDERUNG DER EUPHORBIA- CEAE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER SEROLOGISCHEN ER- GEBNISSE	51
3.5.1.	UNTERFAMILIEN PHYLLANTHOIDEAE UND OLDFIELDIOIDEAE	51
3.5.2.	UNTERFAMILIE ACALYPHOIDEAE	53
3.5.3.	UNTERFAMILIE CROTONOIDEAE	55
3.5.4.	UNTERFAMILIE EUPHORBIOIDEAE	59
3.6.	PHYLOGENETISCHE BETRACHTUNGEN	61

4.	VORKOMMEN VON RICIN BZW. RICIN-HOMOLOGEN PROTEINEN	69
4.1.	ALLGEMEINE BEMERKUNGEN ZU LECTINEN	69
4.2.	FUNKTION IN PFLANZEN	70
4.3.	STRUKTURMERKMALE VON RICIN	72
4.4.	RICIN UND RICIN-HOMOLOGE PROTEINE IN DEN EUPHORBIACEAE	74
4.4.1.	TAXONOMISCHE BEDEUTUNG	74
4.4.2.	ÖKOLOGISCHE BEDEUTUNG	75
5.	SEROLOGISCHE AFFINITÄTEN IM EXTRAFAMILIÄREN BEREICH DER EUPHORBIACEAE	78
5.1.	HISTORISCHER ÜBERBLICK ZUR STELLUNG DER EUPHORBIACEAE IM SYSTEM DER PFLANZEN	78
5.2.	ANTIGENMATERIAL, METHODE	82
5.3.	SEROLOGISCHE RESULTATE	86
5.4.	DISKUSSION DER TAXONOMISCHEN VERHÄLTNISSE	91
5.4.1.	FAMILIEN, DIE DEN EUPHORBIACEAE NAHE STEHEN	91
5.4.1.1.	RUTIFLORAE	91
5.4.1.2.	VIOLIFLORAE	95
5.4.1.3.	MALVIFLORAE	97
5.4.2.	FAMILIEN, DIE DEN EUPHORBIACEAE ENTFERNT STEHEN	100
5.4.2.1.	ROSIFLORAE	100
5.4.2.2.	MYRTIFLORAE	102
5.4.3.	STELLUNG DER EUPHORBIACEAE IM SYSTEM DER ANGIOSPERMEN: TAXONOMISCHE BETRACHTUNGEN	103
5.5.	DISKUSSION DER PHYLOGENETISCHEN BEZIEHUNGEN	107
6.	ZUSAMMENFASSUNG – SUMMARY	112
7.	LITERATURVERZEICHNIS	119