

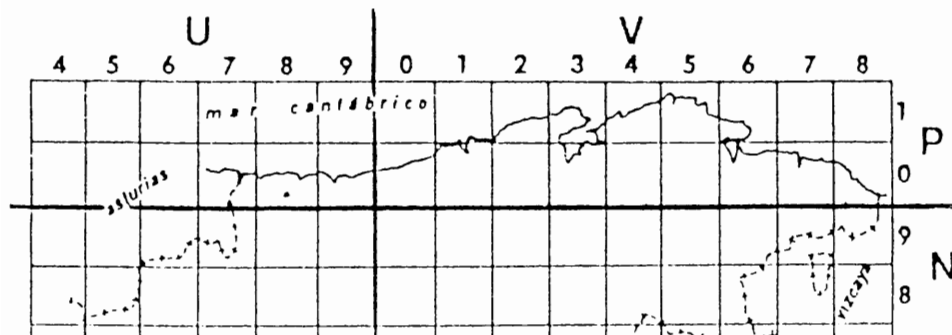
UNIDADES BÁSICAS DE LA FITOSOCIOLOGÍA EN EL LITORAL DE CANTABRIA

Enrique LORIENTE¹

RESUMEN.—Se describen algunas asociaciones vegetales del litoral de Cantabria. Corresponden a pantanos, dunas, playas, rocas y paredes de edificios.

SUMMARY.—Some of the plant associations, phytosociological basic units of the Cantabric littoral are described: the ones from the swamps, rocks, beaches, dunes and buildings. The rest of them, such as the estuaries, pastures, lands, etc.,.... will be described in a further work.

Vamos a describir algunas de las asociaciones vegetales, unidades básicas de la fitosociología, del litoral de Cantabria: las de las marismas, rocas, playas, dunas y edificaciones. Las demás, las de las rías, pastizales, landas, etc., las reseñaremos en un trabajo posterior.



Coordenadas U.T.M. (30T) en el litoral cántabro, con cuadrículas de 10 km de lado.

¹ "Estudio de Botánica". Paseo de Pérez Galdós, 6F, bajo izq. 39005 SANTANDER.

MARISMAS

- **Zosteretum marinae** (Borgesén 1905) Den Hartog & Segal 1964. Vados que se cubren con mareas de coeficiente 36 (el mínimo). Suelos muy fangosos y blandos. Con *Zostera marina*. En UP90, VP31, VP60.
- **Zosteretum noltii** Harmsen 1936. Vados que se cubren con mareas de coeficiente 38-45. Suelos fangosos y arenosos, desde blandos a duros. Con *Zostera noltii*. En UP80, UP90, VP21, VP31, VP51, VP61, VP10, VP20, VP30, VP50, VP60, VP70.
- **Spartinetum maritimae** (Béguinot 1941) Corillion 1953. Vados que se cubren con mareas de coeficiente 50. Suelos fangosos blandos. Con *Spartina maritima*. En UP80, UP90, VP21, VP31, VP51, VP61, VP10, VP20, VP30, VP50, VP60, VP70.
- **Spartinetum alterniflorae**. Corillion 1953. Vados que se cubren con mareas de coeficiente 50-55. Suelos fangosos blandos. Con *Spartina alterniflora*. En VP51, VP30, VP70.
- **Puccinellio maritimae-Arthrocnemetum perennis** (Arenes 1933) J.M. Géhu 1976. Vados que se cubren con mareas de coeficientes 55-60. Suelos fangosos semiblandos. Con *Puccinellia maritima* y *Sarcocornia perennis* subsp. *perennis*. En UP80, UP90, VP21, VP51, VP61, VP10, VP20, VP30, VP60, VP70.
- **Puccinellio maritimae-Arthrocnemetum fruticosi** (Arenes 1933) J. M. Géhu 1976. Vados que se cubren con mareas de coeficiente 60-65. Suelos semifangosos semiduros. Con *Puccinellia maritima*, *Sarcocornia fruticosa* y *Halimione portulacoides*. En UP80, UP90, VP21, VP51, VP61, VP10, VP20, VP30, VP60, VP70.
- **Junco maritimi-Caricetum extensae** (Corillion 1953) Parriaud ex J. M. Géhu 1976. Vados que se cubren con mareas de coeficiente 80-116 (el máximo). Suelos fangosos, desde blandos hasta duros. Con *Juncus maritimus*, *Carex extensa*, *Armeria pubigera* subsp. *depilata*, *Aster tripolium*, *Cotula coronopifolia*, *Glaux maritima*, *Juncus gerardi*, *Limonium humile*, *L. vulgare*, *Plantago maritima*, *Triglochin maritima*, etc. En UP70, UP80, UP90, VP21, VP51, VP61, VP10, VP20, VP30, VP40, VP50, VP60, VP70.

OTRAS COMUNIDADES MARISMEÑAS

- Comunidad de *Salicornia ramosissima* J. Woods y *Suaeda maritima* (L.) Dumort. Vados que se cubren con mareas de coeficiente 50-55. Suelos fangosos blandos. Con los dos citados táxones anuales. En UP80, UP90, VP21, VP31, VP51, VP61, VP10, VP20, VP30, VP50, VP60, VP70.
- Comunidad de *Paspalum vaginatum* Swartz. Vados que se cubren con mareas de coeficiente 55-60. Suelos fangoso-arenosos y semiduros. Con la citada especie. En UP80, UP90.

ROCAS

- **Crithmo-Plantagnetum maritimae** (Pavillard 1928) Guinea 1949. Pionera, la más halófila y rupícola. Escasísimo suelo. Con *Crithmum maritimum* y *Plantago maritima*. En todas las cuadrículas del litoral, menos en VP50.
- **Crithmo-Limonietum binervosi** Pavillard 1928. Menos halófila y con más suelo que la anterior. Con *Crithmum maritimum*, *Limonium binervosum*, *L. ovalifo-*

lium, *Armeria pubigera* subsp. *depilata*, *Plantago maritima*, *Inula crithmoides*, *Festuca rubra* subsp. *pruinosa*, *Daucus carota* subsp. *gummifer*, *Leontodon saxatilis* etc. En todas las cuadrículas del litoral menos en VP40, VP50.

- **Asplenietum marini** Br.-Bl. & R. Tx. 1952. Recovecos sombríos, generalmente húmedos. Muy halófila. Casi siempre pura. Con *Asplenium marinum*. En UP80, UP90, VP31, VP41, VP61, VP00, VP70.
- **Eucladio-Adiantetum** Br.-Bl. 1931, representada por la subas. *crithmetosum maritimi* Lorient 1974. Calizas siempre rezumantes o empapadas de humedad, de agua dulce carbonatada, y halófila. Con *Adiantum capillus-veneris* y *Crithmum maritimum*, *Daucus carota* subsp. *gummifer*, *Festuca rubra* subsp. *pruinosa*, *Plantago maritima*, etc. En UP90, VP31, VP41.
- **Leucanthemo crassifolli-Festucetum prunosae** J.M. & J. Géhu 1980 corr., representada por la subas. *armerietosum depilatae* Fernández Prieto & Loidi 1984. Pequeños y densos pastizales halófilos. Con *Festuca rubra* subsp. *pruinosa*, *Daucus carota* subsp. *gummifer*, *Crithmum maritimum*, *Plantago maritima*, *Leucanthemum vulgare* subsp. *crassifolium*, *Anthyllis vulneraria* subsp. *iberica*, *Armeria pubigera* subsp. *depilata*, *Trifolium occidentale*, *Silene vulgare* subsp. *maritima*, etc. En todas las cuadrículas del litoral, menos en VP20, vVP40, VP50.
- **Plantagini maritimae-Schoenetum nigricantis** Lorient 1982. Junqueras escalonadas, halófilas e hígrófilas. Con *Schoenus nigricans*, *Plantago maritima*, *Crithmum maritimum*, *Leontodon saxatilis*, *Daucus carota* subsp. *gummifer*, etc. En UP80, VP11, VP21, VP31, VP51, VP70.
- **Leucanthemo crassifolli-Helichrysetum stoechidis** (Allorge & Jovet 1941) J.M. & J. Géhu 1980. Abierta. Sobre rocas deleznales muy halófilas. Con *Helichrysum stoechas*, *Leucanthemum vulgare* subsp. *crassifolium*, *Anthyllis vulneraria* subsp. *iberica*, etc. En VP41.
- **Lauro-Quercetum ilicis** (Br.-Bl. 1967) Rivas-Martínez 1975, representada por la subas. *crithmetosum maritimi* Lorient 1978. El encinar relicto que llega al borde del mar. Con *Quercus ilex*, *Smilax aspera*, *Rubia peregrina*, *Laurus nobilis*, etc. y *Crithmum maritimum*, *Daucus carota* subsp. *gummifer*, *Silene vulgaris* subsp. *maritima*, etc. En UP70, VP51, VP70.

PLAYAS

- **Honkenyo-Euphorbietum pepils** (Durand & Charrier) R. Tx. 1950 emend. J.M. Géhu 1964. Abiertas al mar. Vegetación psamófila, halófila, nitrófila y anual. Con *Cakile maritima* y *Salsola kali*. En UP70, UP80, UP90, VP11, VP21, VP31, VP41, VP51, VP61, VP00, VP10, VP60, VP70, VP80.
- **Honkenyo-Agropyretum junciformis** Lorient 1986. Abiertas al mar. Vegetación psamófila, halófila y perenne. Con *Elymus farctus* subsp. *boreali-atlanticus* y *Honkenya peploides*. En UP80, UP90, VP21, VP31, VP41, VP51, VP61, VP00, VP10, VP20, VP60, VP70.
- **Atriplici-Agropyretum pungentis** Beertink & Westhoff 1962. Cerradas al mar abierto. Vegetación psamófila, halófila y muy nitrófila. Con *Elymus pycnanthus*, *Atriplex prostrata* y *Raphanus raphanistrum* subsp. *maritimus*. En UP70, UP80, UP90, VP11, VP21, VP31, VP41, VP51, VP61, VP00, VP10, VP30, VP60, VP70, VP80.

DUNAS

- **Euphorbio-Agropyretum junceiformis** R. Tx. in Br.-BL. & R. Tx. 1952. Vivas, primarias o antedunas. Vegetación pionera, móvil, psamófila, halófila y perenne. Con *Elymus farctus* subsp. *boreali-atlanticus*, *Euphorbia paralias*, *Calystegia soldanella* y *Eryngium maritimum*. En UP80, UP90, VP11, VP21, VP31, VP41, VP51, VP61, VP00, VP10, VP20, VP60, VP70.
- **Euphorbio-Ammophilletum arenariae** R. Tx. in Br.-Bl. & R. Tx. 1952. Vivas, secundarias o principales. Vegetación semifija, psamófila, halófila y perenne. Con *Ammophila arenaria* subsp. *australis*, *Euphorbia paralias*, *Calystegia soldanella* y *Eryngium maritimum*. En UP80, UP90, VP11, VP21, VP31, VP41, VP51, VP61, VP00, VP10, VP20, VP60, VP70.
- **Koelerio albescens-Helichrysetum stoechadis** Loriente 1974 nom. inv. Muertas o terciarias atlánticas. Vegetación con cobertura alta, psamófila y algo halófila. Con *Helichrysum stoechas* y *Koeleria albescens*. En UP80, UP90, VP21, VP31, VP41, VP51, VP61, VVP70.
- **Helichryso-Ononidetum ramosissimae** (Guinea 1953) Loriente 1975. Muertas o terciarias atlántico-mediterráneas. Vegetación con cobertura alta, psamófila y algo halófila. Con *Ononis natrix* subsp. *ramosissima* y *Helichrysum stoechas*. En VP51, VP61, VP60, VP70.

EDIFICACIONES

- *Parietarium judaicae* Arènes 1928 em. nom. Oberdorfer 1977, representada por la subsp. *crithmetosum maritimi* Rivas-Martínez 1969. Antropozoica. Muy nitrófila, halófila y de los paños verticales artificiales, taludes compactos, etc., orillados al mar. Con *Parietaria judaica*, *Asplenium trichomanes*, *Cymbalaria muralis*, *Umbilicus rupestris*, etc. y *Crithmum maritimum*, *Plantago maritima*, *Limonium binervosum*, etc. En todas las cuadrículas del litoral.

BIBLIOGRAFÍA

- AEDO, C. (1985). *Estudio de la flora y vegetación de la comarca de San Vicente de la Barquera (Cantabria)*. Memoria de Licenciatura, inéd. Facultad de Biología. Universidad de Oviedo. Oviedo.
- BELMONTE, D. & al. (1987). *Oyambre, espacio natural*. Ed. E. Ruiz de la Riva. Santander.
- DÍAZ, T. E. (1974-1975). La vegetación del litoral occidental asturiano. *Rev. Fac. Cienc. Oviedo*, 15-16 (2): 369-545.
- DIJKEMA, K. S. & al. (1984). *La végétation halophile en Europe (près salés)*. Conseil de L'Europe. Strasbourg.
- FERNÁNDEZ PRIETO, J.A. & LOIDI, J. (1984). Estudio de las comunidades vegetales de los acantilados costeros de la cornisa cantábrica. *Documents phytosociologiques N.S.*, 8: 185-218.
- GUINEA, E. (1953). *Geografía botánica de Santander*. Publ. Dip. Prov. Santander. Santander.

- LOIDI, J. (1983). *Estudio de la flora y vegetación de las cuencas de los ríos Deva y Urola en la provincia de Guipúzcoa*. Ed. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.
- LORIENTE, E. (1974). *Vegetación y flora de las playas y dunas de la provincia de Santander*. Diputación Provincial de Santander. Santander.
- LORIENTE, E. (1974). Sobre la vegetación de las clases *Zosteretea* y *Spartinetea maritimae* de Santander. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles*, 31 (2): 179-189.
- LORIENTE, E. (1976). La *Helichryso-Crucianelletea* en Cantabria. *Anal. Inst. Est. Agropecuarios*, 2: 41-54.
- LORIENTE, E. (1978). Ensayo sintaxonómico de la vegetación de la costa y de los niveles bajos y medios de Cantabria. *Revista de la Universidad de Santander*, 1: 195-241.
- LORIENTE, E. (1983-1984). Ciento veintiséis inventarios fitosociológicos de la roca marítima de Cantabria. *Anal. Inst. Est. Agropecuarios*, 6: 111-123.
- LORIENTE, E. (1985-1986). Después de levantar ciento treinta y nueve inventarios en las playas de Cantabria. *Anal. Inst. Est. Agropecuarios*, 7: 119-132.
- LORIENTE, E. (1986). *Las dunas vivas de Cantabria. Su vegetación y conservación*. Ed. Tantín. Santander.
- MAYOR, M. & DÍAZ, T. E. (1977). Síntesis de la vegetación asturiana. *Documents phytosociologiques N.S.*, 1: 159-173.
- NAVARRO ARANDA, C. (1982). *Contribución al estudio de la flora y vegetación del Duranguesado y la Busturia (Vizcaya)*. Ed. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.
- ONAINDÍA OLALDE, M. (1986). *Ecología vegetal de las Encartaciones y Macizo del Gorbea, Vizcaya*. Universidad del País Vasco. Bilbao.
- PAVILLARD, J. (1928). Le *Crithmion maritimae* autour de Biarritz. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 75: 795-799.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1969). Vegetatio Hispaniae. Notula I. *Pub. Inst. Biol. Apl.*, 46: 5-34.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1984). Vegetatio Hispaniae. Notula VI. *Studia Botanica*, 3: 7-16.