

## **FLORA MESSICOLA DO BAIXO ALENTEJO (PORTUGAL)**

T. Vasconcelos\*, J. Portugal\*\*, I. Moreira\*

\*) Instituto Superior de Agronomia, P-1349-017 Lisboa

\*\*\*) Escola Superior Agrária de Beja, P-7800-431 Beja

Resumo: foram identificados 248 *taxa* distribuídos por 40 famílias em 99 levantamentos florísticos em searas do Baixo Alentejo, realizados na Primavera de 1997. As relações entre os factores edáficos (textura, pH (H<sub>2</sub>O), fósforo e potássio assimiláveis), as culturas e as espécies encontradas foram avaliadas pelo método dos perfis ecológicos e informação-mútua. Foram apresentados grupos e preferências ecológicas das espécies.

Palavras chave: perfis ecológicos, infestantes, searas

### **INTRODUÇÃO**

Os estudos das adventícias dos cereais realizados em Portugal, entre 1941-61, antes da generalização dos herbicidas, foi revisto por GRAÇA (1972). Nesta colectânea, apenas é referido um trabalho no Baixo Alentejo, no concelho de Serpa (PALMA, 1952).

Mais recentemente, divulgaram-se trabalhos sobre infestantes das searas, no Nordeste de Portugal (AGUIAR, 1992) e Alto Alentejo (SÁ *et al.*, 1992) e resumidos elementos de distribuição de infestantes no Ribatejo (VASCONCELOS *et al.*, 1997).

Pela importância do Baixo Alentejo, na produção cerealífera, iniciaram-se, no âmbito dum projecto de investigação intitulado “Gestão de infestantes em culturas arvenses de sequeiro no Baixo Alentejo”, integrado no Programa PAMAF, estudos florísticos do sistema de produção de cereais praganosos de sequeiro, abrangendo os concelhos de Beja, Ferreira do Alentejo, Serpa, Cuba, Castro Verde, Alvito e Aljustrel.

Apresentam-se, agora, os resultados da prospecção efectuada no primeiro ano do projecto.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

Em 99 locais, sujeitos a rotações com culturas de sequeiro, foram efectuados na Primavera de 1997, levantamentos florísticos, 79 em trigo, 15 em aveia, 4 em cevada e 1 em tritcale. Nos inventários, para

registro da abundância, utilizou-se a escala de BARRALIS (1975); determinou-se ainda a abundância média (BARRALIS, 1976) e o grau de infestação (MICHEZ & GUILLERM, 1984). Colheram-se amostras de solo a 20 cm de profundidade para análises efectuadas no Laboratório Químico Central Rebelo da Silva. Para estudar as relações entre quatro factores edáficos - textura, pH (H<sub>2</sub>O), fósforo e potássio assimiláveis - e as espécies encontradas, aplicou-se o método dos perfis ecológicos e informação - mútua (DAGET & GODRON, 1982). Na determinação de grupos de espécies indicadoras para os factores edáficos, usaram-se dois processos: o baricentro do perfil ecológico que define a preferência ecológica (DAGET, 1976); a amplitude dos perfis, constituindo-se grupos imbricados para os factores edáficos (DAGET *et al.*, 1971).

Constituíram-se, ainda, grupos ecológicos para as diferentes culturas cerealíferas conforme GUILLERM (1969), indicando-se, no Quadro 1, com o sinal + a preferência das espécies espontâneas pela cultura.

## RESULTADOS

Foram identificados 248 *taxa* distribuídos por 40 famílias. São mais representadas, como é habitual em culturas de sequeiro as compostas (23%), gramíneas (17%) e leguminosas (10%).

No Quadro 1 indicam-se a frequência relativa das principais espécies e a abundância média. São também apresentados os grupos imbricados e preferências ecológicas para os factores edáficos estudados.

Com grau de infestação elevado (frequência relativa > 50% e abundância média > 2) observaram-se as espécies *Anagallis arvensis*, *Lolium rigidum*, *Phalaris minor* e *Polygonum aviculare*.

Os perfis ecológicos mostram que as espécies têm uma grande amplitude ecológica para a textura, pois apenas a *Agrostis pourretii* e *Cynodon dactylon* se destacam das restantes. Já quanto ao pH verificaram-se 4 grupos; salienta-se a *Beta vulgaris* ssp. *maritima* e o *Cichorium intybus* que apresentam uma amplitude estreita, relacionada com os solos neutros a ligeiramente alcalinos; *Anchusa italica* e *Foeniculum vulgare*, embora com maior amplitude parecem também preferir os solos mais alcalinos, dos observados. Os *Lolium multiflorum* e *L. temulentum* surgem apenas nos solos com baixo teor de fósforo e de potássio.

## CONCLUSÕES

A incidência das plantas das espécies de *Phalaris*, bem como de *Lolium* é muito elevada. Embora seja notória a frequência de *Avena sterilis* ssp. *sterilis* (56%), outrora um dos principais problemas das searas (MADEIRA *et al.*, 1984; COSTA, 1988), a sua abundância foi quase sempre baixa, certamente devida à aplicação de herbicidas apropriados. No que respeita às infestantes vivazes, salienta-se a importância crescente do *Convolvulus arvensis* e, embora menor, do *Cynodon dactylon*.

Apesar de alguma uniformidade de comportamento ecológico das infestantes mais frequentes, como é normal, anotaram-se algumas tendências de preferências verificadas pelos valores do baricentro. Espera-se que a análise multivariável do conjunto dos levantamentos efectuados em 98 e 99, em curso, permita confirmar estas preferências ecológicas.

## BIBLIOGRAFIA

AGUIAR, C.F.G. (1992). Estudos herbológicos no trigo em Trás-os-Montes numa óptica de

- Protecção integrada. Diss. Mestrado em Protecção Integrada. Instituto Superior de Agronomia. Univ. Técnica. Lisboa.
- BARRALIS, G. (1975). Résultats d'une enquête sur la repartition et la densité des mauvaises herbes en France. 8ème Conférence du COLUMA, 4: 1042-1058.
- BARRALIS, G. (1976). Méthode d'étude des groupements adventices des cultures annuelles: application à la Côte d'Or. C. r. Vème Coll. Int. Ecol. Biol. Mauvaises Herbes 1, 59-68.
- COSTA, J.C.A. (1988). Types morphologiques des folles avoines au Portugal. VIIIème Col. Int. Biologie, l'Ecologie et la Systematique des mauvaises herbes. 315-323.
- DAGET, P., DRDOS, I., GODRON, M., GUILLERM, J.L., RUZICHOVA, E.; URVICHIAKOVA, E. (1971). Fytaekologicky Vyskum Liptovkep. Zhotovenie a interpretacia e Kologichych Zapisov Stanovista. Quaest. Geobiol. 9: 77-112.
- DAGET, P. (1976). Ordination des profils écologiques. Nat. Monsp. 26: 109-128.
- DAGET, P.; GODRON, M. (1982). Analyse fréquentielle de l'écologie des espèces dans les communautés. Collection d'écologie 18. Masson, Paris. 173 pp.
- GRAÇA, M.M.C. (1972). Sobre a importância relativa das infestantes do trigo e de outros cereais praganosos de Inverno. Rel. Act. Curso Eng. Agrónomo. ISA. Lisboa.
- GUILLERM, J.L. (1969). Relations entre la végétation spontanée et le milieu dans des terres cultivées du Bas-Languedoc. Thèse 3ème cycle. Fac. Sc. Montpellier.
- MADEIRA, J.M.; DORDIO, M.F.; MIRA, M.S. (1984). Population level and concurrence of wild oat (*Avena sterilis* ssp. *sterilis*) in wheat fields in Portugal. Proc. EWRS 3<sup>rd</sup> Symp. Weed Problems in Mediterranean Area. 461-468.
- MICHEZ, J.M.; GUILLERM, J.L. (1984). Signalement écologique et degré d'infestation des adventices des cultures d'été en Lauragais. 7ème Coll. Int. Ecol. Biol. Mauvaises Herbes 1, 155-162.
- PALMA, F.J.G. (1952). Estudo da flora invasora das searas do concelho de Serpa (freg. de S. Salvador e Stª Maria). Rel Final Curso Eng. Agrónomo. ISA. Lisboa.
- SÁ, G.; MOREIRA, I.; MIRA, R.; VASCONCELOS, T.; LEITÃO, P. (1992). Ecologie de la végétation du blé dans l'Alto Alentejo (Portugal). Annales ANPP. 219-228.
- VASCONCELOS, T.; SÁ, G.; FERNANDES, J.D. (1997). Mapping weed flora of winter wheat. 10<sup>th</sup> EWRS Symposium. Poznan.19.