



CHÍCHARO: PORQUÊ VALORIZAR ESTA LEGUMINOSA?

Espécie com características de elevado interesse agronómico e nutricional. Destaca-se pela ampla adaptabilidade a diferentes ambientes, pela tolerância tanto à seca como ao encharcamento, pela reduzida exigência em fatores de produção e pelo elevado teor de proteína (20-23%).

Teresa Carita

Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária



É fundamental conceber sistemas de produção agrícola que sejam simultaneamente eficientes do ponto de vista económico e ambiental, ajustados às diferentes condições edafoclimáticas e contextos socioeconómicos, que aumentem a diversidade alimentar e sejam apelativas para os consumidores. Esta necessidade é particularmente premente em Portugal, país marcado por uma elevada variabilidade de clima, solos e estruturas produtivas. Acresce que as projeções climáticas apontam para uma redução significativa da precipitação média e para um aumento da frequência de eventos de precipitação extrema (Cardoso *et al.*, 2022), o que reforça a urgência de desenvolver estratégias produtivas mais resilientes e adaptadas às novas condições climáticas.

Em Portugal, observa-se uma **crecente valorização dos alimentos de origem vegetal**, associada a maiores preocupações com a saúde e a sustentabilidade. Tem aumentado o interesse por leguminosas, hortícolas e alternativas vegetais, bem como a disposição para reduzir o consumo de carne. Contudo, apesar desta tendência positiva, o consumo de alimentos vegetais ainda se mantém, em muitos casos, abaixo das recomendações nutricionais, persistindo um padrão alimentar onde os produtos de origem animal continuam a ter forte expressão. O **chícharo (*Lathyrus sativus* L.)**, cultura com múltiplas aptidões, é cultivado em todo o mundo e constitui uma das fontes de proteína alimentar mais baratas (Enneking, 2011). É um excelente exemplo de cultura negligenciada adaptada à seca e à salinidade, apresentando elevada eficiência no uso da água. Reúne estas características, em parte, por ter um sistema radicular muito resistente e penetrante e não ser muito exigente em nutrientes.

A espécie botânica

O género *Lathyrus* inclui mais de 160 espécies, sendo *Lathyrus sativus* a principal utilizada na alimentação humana e animal.

É uma leguminosa anual que apresenta uma grande variabilidade genética e fenotípica, ou seja, é uma espécie vegetal com grande diversidade intraespecífica. Existem vários tipos de chícharos que dife-



Figura 1 – Flores de *Lathyrus sativus* L.

rem na cor das flores, como se pode observar na Figura 1, na forma de crescimento e na cor e forma das sementes.

Distinguem-se dois tipos de chícharos: o escuro e o branco. O primeiro apresenta flores azuis ou azuis e brancas, bem como sementes de pequeno calibre e formato quadrangular. O tipo branco inclui subtipos com flores brancas ou predominantemente brancas e sementes de calibres muito distintos. Em ambos os casos, as sementes têm forma quadrangular e achatada, sendo que as de maior calibre do tipo branco podem ultrapassar em mais de quatro vezes o calibre do chícharo escuro (Figura 2).

Usos

O chícharo é uma espécie versátil, com potencial para múltiplas utilizações.

Do ponto de vista agronómico, apresenta potencial como leguminosa-grão (grão seco para alimentação humana ou animal) e como forrageira (forragem conservada para alimentação animal), i.e., tem elevada capacidade de produção de semente e de biomassa.

Existem outras formas de utilização desta cultura, como, por exemplo, utilização das vagens verdes como legumes ou aperitivos ou, como adubo verde, enterrado no final do inverno para melhorar a fertilidade dos solos.

Valor nutricional

O seu grão seco e matéria verde apresenta geralmente um valor nutricional interessante, mas variável. A composição química da semente varia em especial em função do genótipo e do ambiente. De uma forma geral, apresenta elevado teor de proteí-



Figura 2 – Sementes de *Lathyrus sativus* L.

na e sabor agradável. Além disso, a presença de determinadas quantidades de alguns fatores não nutricionais (fitatos, taninos, etc.) tem sido vinculada, nas últimas duas décadas, a propriedades que melhoram a saúde, sendo aqueles fatores atualmente considerados como substâncias bioativas naturais, i.e., substâncias que desempenham um papel importante na prevenção de doenças cardiovasculares e de alguns tipos de cancro (Musquiz, 2001).

Quanto ao valor nutricional da biomassa/matéria seca produzida, e à semelhança de outras forrageiras, o momento do corte é um dos fatores que mais a influencia; os cortes efetuados no início da floração serão aqueles que permitirão obter maior percentagem de proteína total, maior digestibilidade da matéria seca e menor percentagem de fibras. Além disso, é considerado um alimento funcional, por conter compostos bioativos com benefícios para a saúde.

No entanto, e tal como a maioria das leguminosas-grão, contém fatores antinutricionais, estando es-

tes presentes no chícharo em níveis semelhantes aos de outras espécies, com exceção da neurotoxina ODAP. Este aminoácido neurotóxico é o principal composto antinutricional do *Lathyrus sativus* e constitui a sua maior limitação, embora a sua concentração varie consoante o genótipo e o ambiente. Segundo alguns autores, a percentagem de ODAP aumenta em função do nível de stress hídrico existente ao longo do ciclo produtivo. A ODAP pode provocar latirismo, uma doença que afeta humanos e animais quando o chícharo é consumido como principal fonte alimentar durante longos períodos. É simples prevenir o latirismo desde que se tomem algumas precauções, a saber: (a) utilizar variedades com baixos níveis de ODAP; (b) incluir este alimento na dieta em pequenas quantidades e/ou misturá-lo com outros alimentos; (c) lavar e demolhar a semente antes de a cozinhar.

Ecologia e agronomia

O chícharo pode constituir uma alternativa interessante para alguns sistemas agrícolas de sequeiro em diversas regiões de Portugal, uma vez que é reconhecido como uma leguminosa rústica e adaptável, capaz de se desenvolver em diferentes sistemas de produção e sob variadas condições edafoclimáticas. É cultivada em áreas com precipitação anual entre 320 e 1360 mm (Solovieva *et al.*, 2025). Esta espécie tem uma ampla capacidade de adapta-



Figura 3 – Cultura de *Lathyrus sativus* L. nos campos experimentais do INIAV-Elvas.

ção, prospera em diferentes tipos de solo, desde o argiloso até ao arenoso, com pH entre 6,0 e 7,5, sendo sensível a solos ácidos, já que podem limitar o desenvolvimento radicular e a nodulação. Os solos mais adequados são os francos ou franco-arenosos. Esta plasticidade confere-lhe uma resposta flexível às condições ambientais ao longo do ciclo de crescimento. Acresce ainda que exige baixo investimento na sua produção. Prova disto, são os resultados de alguns dos trabalhos realizados nos campos experimentais do INIAV-Elvas, em regime de sequeiro e sem fertilização de cobertura; nos referidos estudos, obtiveram-se produções médias de 1208 kg ha⁻¹ em sementeira de primavera e de 3265 kg ha⁻¹ em sementeira de outono-inverno.

Potencial e perspetivas

A capacidade do chícharo para assegurar rendimento económico com reduzido investimento e em condições adversas torna esta cultura muito relevante, i.e., é uma alternativa válida para sistemas agrários em zonas com condições agroecológicas muito limitantes, tão comuns nas regiões com clima mediterrâneo.

No atual contexto de alterações climáticas e de crescentes preocupações com a sustentabilidade e a segurança alimentar, torna-se fundamental aprofundar o conhecimento sobre os mecanismos de tolerância do chícharo à seca, ao calor e à salinidade, valorizando esta espécie como um recurso genético de elevada importância.

Sendo assim, e para que o seu potencial possa ser plenamente aproveitado nos sistemas agrícolas futuros, é igualmente essencial prosseguir o trabalho de caracterização, seleção e avaliação do germoplasma nacional, de modo a obter os genótipos mais promissores e mais bem adaptados aos objetivos produtivos e ambientais definidos. Paralelamente, e porque a produtividade depende da interação entre planta/genótipo, ambiente e manejo, para obter elevados rendimentos, é essencial investigar no sentido de identificar qual o itinerário técnico adequado, como a escolha da época de sementeira, genótipos/variedades adaptadas, densidade de sementeira, método de controlo de infestantes, pra-

gas e doenças, e a redução de perdas na colheita. O aumento do consumo de leguminosas, reconhecidas como alimentos saudáveis, fortalece o seu interesse. Além disso, importa salientar que a União Europeia tem reforçado a importância estratégica das leguminosas-grão, com ênfase no aumento da produção interna para autonomia proteica.

A *Estratégia Europeia para as Proteínas* sublinha precisamente a necessidade de ampliar a produção de leguminosas, valorizando os benefícios agrónomicos e ambientais. O chícharo enquadra-se plenamente no grupo de leguminosas prioritárias: baixa necessidade de fertilização azotada, contribuição para sistemas sustentáveis e potencial como fonte de proteína vegetal.

Acresce ainda a perspetiva de crescimento da procura mundial de proteína vegetal para alimentação animal, o que favorece esta cultura. 🌱

Bibliografia

- Cardoso, R.M.; Soares, P.M.M.; Lima, D.C.A. (2022). Alterações climáticas em Portugal: projeções de alta resolução. *GFIS*, **45**:32–38.
- Enneking, D. (2011). The nutritive value of grass pea (*Lathyrus sativus*) and allied species, their toxicity to animals and the role of malnutrition in neurolathyrism. *Food Chem Toxicol*, **49**:694–709.
- Lambein, F.; Travella, S.; Kuo, YH. et al. (2019). Grass pea (*Lathyrus sativus* L.): orphan crop, nutraceutical or just plain food?. *Planta*, **250**:821–838.
- Muzquiz, M. (2001). Las leguminosas en la nutrición. *Agricultura: Revista agropecuaria*, **70**(824):104–105.
- Solovieva, I.; Miteva-Bölter, P.; Knez, M.; Bessai, A.-K.; Barilli, E.; Kasperczyk, N.; Ranic, M.; Gurinovic, M.; Luna Casado, P.J.; Alba Morales, N.; Sanchez, M.; Tisseyre, C.; Schaer, B.; Xoplaki, E. (2025). Exploring the Potential and Challenges of *Lathyrus sativus* (Grass Pea) in European Agri-Food Value Chains: A Cross-Country Analysis. *Sustainability*, **17**(8):3283.
- Zhou, L.; Cheng, W.; Hou, H.; Peng, R.; Hai, N.; Bian, Z.; Jiao, C.; Wang, C. (2016). Antioxidative responses and morpho-anatomical alterations for coping with food-induced hypoxic stress in grass pea (*Lathyrus sativus* L.) in comparison with pea (*Pisum sativum*). *J Plant Growth Regul*, **35**:690–700.