

O DESENVOLVIMENTO VEGETATIVO TAMBÉM É UMA CARACTERÍSTICA VARIETAL

Ao escolher uma variedade o agricultor deve ter conhecimento das características morfológicas e agronómicas da mesma. É certo que em primeiro lugar pesam na decisão fatores como a produtividade, o destino da azeitona, o rendimento em azeite, o calibre, ou até características organolépticas. Porém, as condições do local do olival podem estar completamente desajustadas de uma variedade da “moda” e o investimento não ter o retorno desejado.

Crescimento inicial da oliveira

Uma jovem planta de oliveira pode ter origem em dois processos de multiplicação: pela germinação da semente ou por enraizamento de uma estaca. A propagação seminal ocorre naturalmente sem intervenção do Homem e é geradora de diversidade genética dentro da espécie. Atualmente, a germinação de sementes (obtidas por polinização livre ou por cruzamentos dirigidos) é utilizada para a obtenção de gerações F1 no âmbito de programas de melhoramento da oliveira (Fig. 1).



Figura 1 – Alguns genótipos da geração F1 do Programa de Melhoramento da Oliveira no INIAV, I.P., Elvas. Visível a diversidade de alturas e volumes de copa, assim como a tonalidade da folha.

Para a multiplicação vegetativa, tradicionalmente, utilizavam-se ramos lenhificados de material de poda com 3 ou 4 anos de crescimento, que se designavam por estacões, e que poderiam ser colocados diretamente no solo para aí formarem raízes. Esta prática pode ainda ocorrer, mas em ambiente de agricultura familiar e em explorações de muito pequena dimensão. A esmagadora maioria das plantas de oliveira, prontas para a plantação de novos olivais, é obtida pelo enraizamento de estacas semilenhosas em bancadas de enraizamento com aquecimento basal e nebulização.

Poda de formação

A oliveira quando deixada crescer naturalmente adquire a forma arbustiva, facto observável em materiais selvagens da espécie (zambujeiros) e também em olival tradicional abandonado. Após a plantação é necessário orientar o crescimento das plantas para que adquiram a forma ou estrutura pretendidas. Esta tarefa é realizada durante os primeiros dois a três

Carla Inês, José Pragana e António Manuel Cordeiro
Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária



anos após a plantação. Essencialmente pretende-se definir a altura do tronco e zona de ramificação das pernadas principais. O número de cortes deve ser reduzido, caso contrário corre-se o risco de deformar as estruturas vegetativas. Outro aspeto imprescindível é a colocação de tutor e protetor. O primeiro para auxiliar a formação do tronco principal e o segundo para proteger as partes vegetativas ainda jovens das aplicações de herbicida na linha.

Primeira produção e ciclo reprodutivo

Desde a data de plantação até à primeira produção decorre um período de anos que varia e que é característico de cada variedade. De acordo com os descritores para a Caracterização Agronómica de Variedades de Oliveira, os materiais consideram-se muito precoces, precoces, médios e tardios quando a primeira produção ocorre ao segundo, terceiro e quarto ou mais anos, respetivamente. Uma vez que a oliveira supere a fase improdutiva, tudo o que aconteça à planta num ano tem naturalmente repercussões na produção desse ano, mas também na produção do ano seguinte (Fig. 2).

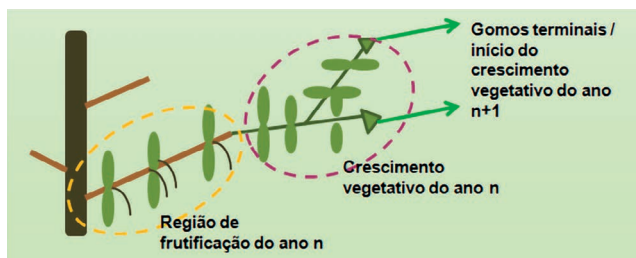


Figura 2 – Representação esquemática do ciclo bienal da oliveira.

A finais de fevereiro, ou quando as temperaturas de inverno deixam de ser rigorosas, a oliveira reinicia o crescimento dos ramos a partir do gomo terminal, ou seja, a partir do ponto de onde tinha parado antes de entrar em repouso invernal. À medida que esse meristema terminal se diferencia em novas folhas e entrenós, também os meristemas axilares, junto ao pedúnculo das folhas do crescimento do ano anterior, começam a diferenciação floral, processo que culminará na maturação do fruto. Na oliveira, entre duas épocas de repouso invernal, ocorrem simultaneamente os

processos para a produção de frutos do ano e o crescimento de ramos para a produção do ano seguinte.

Poda de frutificação ou manutenção

O desenvolvimento vegetativo deve ser conduzido de forma a favorecer a produção de frutos e que essa produção seja regular. Ao podar, a oliveira é incentivada a crescer, e essa renovação de ramos apresenta um papel fundamental no que diz respeito à estimulação da produção de frutos devido ao ciclo bienal da planta. Não existe um modelo único para podar e cada oliveira é um caso. O podador tem de, primeiro, parar e observar a árvore, para avaliar quais as necessidades urgentes, depois, onde intervir, para melhorar e, finalmente, decidir. Um dos primeiros aspetos a ter em conta é o hábito de crescimento da variedade, uma vez que existem materiais naturalmente com forma ou arquitetura mais próxima do



Figura 3 – Exemplos de podas desequilibradas. À esquerda, o aspeto da oliveira e a dimensão dos pés-de-burro; à direita, o detalhe da rebentação excessiva na copa.

vaso e outros com forma mais cônica ou cilíndrica. Relativamente a estes últimos, quando se tenta forçar a planta a adquirir uma forma mais próxima do vaso, geralmente, o resultado não é o pretendido. Os cortes vão estimular excessivamente a rebentação tanto no interior da copa (ramos ladrões ou chupões) como até mesmo junto ao colo da planta (rebentação basal ou pés-de-burro) (Fig. 3). Esta relação de causa-efeito entre os cortes e o crescimento da oliveira vai naturalmente prejudicar os processos de frutificação, porque a planta continuamente reage para contrariar uma forma de condução que lhe foi imposta. Na poda de frutificação, e especialmente em materiais de crescimento vertical vigoroso, é preferível fazer uma redução de copa para aumentar a interceção da luz solar no interior da mesma, mas sem alterar a forma ou a arquitetura geral da árvore. Devem ser removidos, além de ramos doentes, os ramos cruzados ou que exerçam fricção noutros (Fig. 4), tanto para facilitar a colheita da azeitona como para evitar a formação de lesões no lenho que são uma porta de entrada principalmente para fungos e bactérias. No caso da variedade ‘Galega Vulgar’, e na Coleção Portuguesa de Referência de Cultivares de Oliveira (CPRCO) do INIAV, I.P., Elvas, Herdade do Reguengo, tem-se conseguido manter boas condições de porte da copa, crescimentos, sanidade e produção. A equipa tem optado por desbastar anualmente um pouco a copa, eliminando por completo dois ou três ramos desde o ponto de ramificação à altura do podador ou



Figura 4 – Oliveira de ‘Galega Vulgar’ com 9 anos instalada na Coleção Portuguesa de Referência de Cultivares de Oliveira do INIAV, I.P., Elvas. À esquerda, a árvore; no centro, o interior da copa; à direita detalhe de um corte de desbaste/eliminação de ramos vigorosos e com crescimento vertical, porém sem eliminar todos.

ligeiramente acima e, noutros casos ou em paralelo, realizar atarraques, baixando a altura de diferenciação/emissão dos novos crescimentos (Fig. 4). Assim, tem-se conseguido garantir uma boa circulação de ar entre as pernadas e ramos para que estes se possam manter saudáveis, e o equilíbrio entre o vigor e a produtividade é facilmente reencontrado pela planta.

Caracterização do desenvolvimento vegetativo

A correta caracterização, identificação e avaliação dos materiais é indispensável para valorizar e proteger as variedades de oliveira autóctones. Os procedimentos legais para qualificar e identificar variedades em fruteiras estão assentes na caracterização morfológica e no estudo de aspetos do fenótipo de acordo com os descritores da UPOV. O Guião ou Protocolo (em inglês: *Test Guidelines*, TG) onde estão estabelecidos os princípios a aplicar para a correta observação e análise dos testes de distinção, homogeneidade e estabilidade (DHE) aplicável a todas as variedades de *Olea europaea* L. foi publicado no ano de 2011 com a referência TG/99/4, disponível para *download* na página *web* da UPOV (www.upov.int) em quatro idiomas (inglês, francês, alemão e espanhol). No Documento TG/99/4 (UPOV, 2011) são consideradas 41 características e algumas delas estão acompanhadas por um asterisco (*) com a função de indicar que a característica é muito discriminante e, por isso, essencial para a harmonização internacional de descrições de variedades.

Parâmetros a avaliar

a) Vigor

O vigor da oliveira representa a abundância de crescimento vegetativo em geral, o que inclui naturalmente o crescimento e desenvolvimento da copa tanto em altura como em volume. Outro indicador do quão vigorosa é uma variedade é o crescimento do tronco principal, nomeadamente o perímetro do tronco medido entre os 10 a 20 cm do solo. O vigor é uma das características com “*” para a realização dos testes de DHE e são contempladas três grandes classes: o fraco, o médio e o forte. Num mesmo período de tempo e local, os materiais mais vigorosos atingem perímetros de tronco maiores do que os mate-

riais menos vigorosos. Na Figura 5 apresenta-se a distribuição de classes de área de secção transversal do tronco (AST), calculada a partir do perímetro do tronco, de 31 variedades de oliveira presentes na CPRCO. O ano de plantação dos materiais foi 2012 e, como se pode observar, em 2017 já existiam materiais com o dobro da grossura do tronco. Entre os materiais com menor AST temos ‘Redondal’, ‘Galego de Évora’ e ‘Blanqueta de Elvas’; no lado oposto, entre as variedades com maior AST destacam-se ‘Maçanilha de Elvas’, ‘Galega Vulgar’ e ‘Tentilheira’.

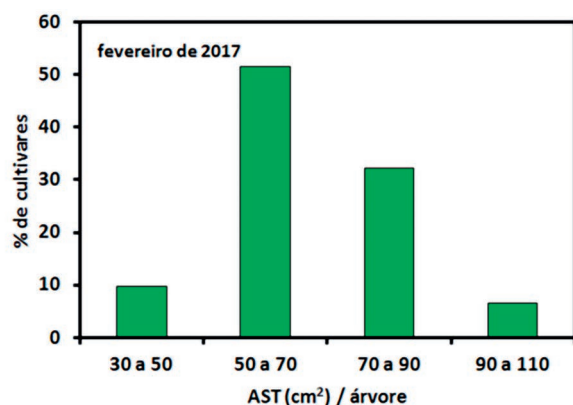


Figura 5 – Histograma da área da secção do tronco (AST) (cm²) média/árvore de um conjunto de 31 variedades (ou cultivares) de oliveira plantadas no verão de 2012 (Inês et al., 2017).

b) Porte ou hábito de crescimento

O porte também é uma das características com “*” nos testes de DHE e são contempladas três grandes classes: o erguido, o aberto e o pendente. O porte da árvore corresponde ao porte natural dos ramos e rebentação. Alguns materiais apresentam hábito de crescimento erguido durante a fase de rebentação dos novos crescimentos. O comprimento do novo ramo sem ramificações pode ser elevado (por vezes superior a 50 cm) e posteriormente o peso dos frutos faz com que esses ramos se curvem e a oliveira adquira um porte pendente, como é o caso das variedades ‘Blanqueta de Elvas’ e ‘Redondil’ (Fig. 6), mas também em ‘Gama’ e ‘Galego de Évora’. Na CPRCO, em particular na Parcela de Avaliação de materiais autóctones portugueses, o porte mais comum é o aberto com as suas variações para um aberto ligeiramente ereto e um aberto com tendência a pendente. Por

exemplo, as variedades ‘Cobrançosa’, ‘Gulosinha’ e ‘Planalto’ formam uma copa globosa o que podemos considerar um verdadeiro porte aberto; por seu lado, ‘Galego Grado de Serpa’, ‘Maçanilha de Elvas’ e ‘Verde Verde’ já têm crescimentos com alguma tendência vertical. Com copas de porte aberto, mas com tendência pendente destacam-se ‘Quinta do Portado’, ‘Cordovil de Elvas’ e ‘Verdeal de Elvas’. As formas mais intensas de porte ereto ou porte pendente são as menos presentes no total de materiais da CPRCO, que atualmente já ultrapassa uma centena.



Figura 6 – À esquerda, oliveira de ‘Blanqueta de Elvas’ e, à direita, oliveira de ‘Redondil’.

c) Densidade da copa

A densidade de copa é a última das características relativamente à árvore e ramos frutíferos com “*” nos testes de DHE e são contempladas três grandes classes: a leve, a média e a densa. A densidade da copa está relacionada com a abundância de órgãos vegetativos, nomeadamente de folhas. Durante a avaliação da densidade da copa de uma oliveira devem ser consideradas características como o comprimento dos entrenós, o número e o vigor dos novos rebentos vegetativos e o tamanho das folhas. Exemplos de variedades de copa densa são a ‘Redondal’, a ‘Tentilheira’, a ‘Galega Vulgar’ e a ‘Gulosinha’. Do lado oposto, com copas pouco densas enumeram-se ‘Gama’, ‘Redondil’ e ‘Quinta do Portado’. A densidade de copa pode ser ou estar condicionada por doenças ou carências nutricionais que afetem a folha e podem provocar a sua queda prematura, até mesmo antes de atingirem um ano de idade, quando a folha na oliveira tem em média uma persistência de três anos.

d) Ramificação lateral dos ramos frutíferos

Nos testes de DHE são contempladas quatro grandes classes de ramificação lateral dos ramos frutíferos: ausentes ou muito poucos, poucos, médios e numerosos. Esta característica requer a observação de pelo menos 5 ramos frutíferos por cada árvore. Na CPRCO temos observado materiais com níveis de ramificação elevados, nomeadamente ‘Planalto’, ‘Lentisca’, ‘Tentilheira’, ‘Maçanilha de Tavira’, ‘Gulosinha’ e ‘Galega Vulgar’. Entre os materiais com crescimentos longos e pouco ramificados salientam-se ‘Redondil’, ‘Gama’ e ‘Quinta do Portado’.

Exemplos práticos

A caracterização e a avaliação de variedades de oliveira têm de ser feitas em variedades estabelecidas sob as próprias raízes. Quando os materiais estão enxertados, geralmente num porta-enxerto mais vigoroso, esse facto reflete-se em variações do comportamento vegetativo da variedade enxertada, nomeadamente o vigor, o porte e a arquitetura da planta. A escolha de uma variedade para plantar não pode ser feita apenas baseada em informação sobre os níveis de produção que o material pode atingir. As características do local do olival (solo, humidade, vento e temperatura) devem ser observadas e avaliadas. Uma variedade colocada num ambiente ou com um maneio cultural desajustados pode tornar-se num mau investimento.

O conhecimento do vigor permite delinear a densidade de plantação, uma vez que as variedades menos vigorosas formam copas menos volumosas e o distanciamento entre plantas na linha pode ser menor. O porte da planta condiciona algumas tarefas no olival, nomeadamente a poda. Os genótipos de porte pendente não são de todo recomendáveis para podadora mecânica. Em zonas com humidade relativa e temperaturas amenas, os materiais de copas densas são de evitar. Se a variedade tem uma tendência natural para adensar a copa, a forma que o agricultor tem para minorar esse comportamento é através da poda para assim fomentar o arejamento da copa. Contudo, a poda implica a realização de cortes que são uma das importantes portas de entrada de doenças na oliveira. A escolha de uma variedade para um sistema de condução em sebe deve ter como um dos principais crité-

rios, do ponto de vista do desenvolvimento vegetativo, o nível de ramificação dos ramos frutíferos (Fig. 7).



Figura 7 – Em cima, ‘Arbequina’ em olival intensivo e detalhe da ramificação dos ramos. Em baixo, ‘Redondil’ e detalhe dos longos crescimentos sem ramificação.

Sendo estes olivais geralmente aramados e submetidos a poda mecânica, a copa não tem muito por onde se “estender” e portanto é fundamental que os crescimentos ramifiquem bastante. Para igual distância em linha reta até ao tronco principal, e comparativamente a materiais com muito baixa ramificação lateral dos ramos frutíferos, o número de gomos axilares (potenciais inflorescências) é maior.

Não há variedades boas nem variedades más. O que existem são diversas realidades edafoclimáticas, distintos níveis de intensificação do olival, diferentes destinos para a produção e os objetivos do agricultor relativamente ao seu olival. 🍷

Bibliografia

- Inês, C. et al. (2017). Coleção Portuguesa de Referência de Cultivares de Oliveira (CPRCO): vigor vegetativo e produção de 31 cultivares na campanha de 2016/17. VIII Congresso Ibérico de Ciências Hortícolas, Coimbra.
- UPOV (2011). TG/99/4 OLIVE *Olea europaea* L., Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability. International Union for the Protection of New Varieties of Plants, Geneva, 36 p. <https://www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg099.pdf>.