

Instruções Técnicas da Embrapa Semi-Árido

28

Petrolina, outubro de 2000

ANÁLISE DE FERTILIDADE DE GEMAS EM VIDEIRA



Patrícia Coelho de Souza Leão e Cesar Hideki Mashima

Patrícia Coelho de Souza Leão
Eng^a Agr^a, Pesquisadora da Embrapa Semi-Árido
Cesar Hideki Mashima
Eng^o Agr^o, VALEXPORT

INTRODUÇÃO

A gema da videira é composta por um grupo de três a seis eixos vegetativos em estado potencial, ou seja, com brotos parcialmente desenvolvidos, folhas rudimentares e inflorescências. Estas gemas podem ser classificadas, pela natureza das estruturas que contêm, em gemas vegetativas e gemas frutíferas ou pela sua posição no broto, podendo ser axilares quando estão localizadas nas axilas das folhas; latentes quando permanecem inativas indefinidamente, estando geralmente presentes na madeira mais velha da planta, ou, ainda, gemas basilares ou cegas quando situam-se na inserção do sarmento com a madeira mais velha.

A fertilidade das gemas pode ser definida como a capacidade que estas apresentam para diferenciar-se de vegetativas em frutíferas. A diferenciação floral na videira e em outras plantas perenes ocorre durante a fase de crescimento vegetativo do ciclo anterior, que coincide, nas regiões de clima temperado, com a fase fenológica da planta quando o

crescimento dos ramos diminui ocorrendo, também, um déficit natural de água e uma acumulação de substâncias de reserva nos ramos, fatores que induzem a diferenciação floral.

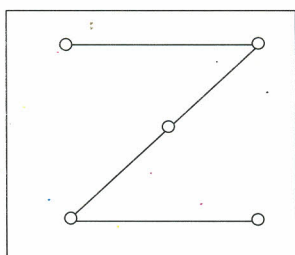
A fertilidade das gemas tem elevado controle genético, o que significa que cada variedade encerra em suas gemas uma determinada quantidade de cachos. Entretanto, para uma mesma variedade a formação de gemas frutíferas depende da interação entre diversos fatores: juvenilidade, vigor, nutrição mineral, nível de carboidratos, reguladores de crescimento, estresse hídrico, fotoperíodo, luminosidade e temperatura. Entre estes, os aspectos climáticos são os principais responsáveis pelas variações de fertilidade da videira em cada ciclo.

O conhecimento da posição das gemas férteis para cada variedade é de fundamental importância na definição do tipo de poda a ser empregada no vinhedo. Para a maioria das cultivares de uvas sem sementes, existe uma tendência de as varas apresentarem baixa fertilidade nas primeiras gemas e um aumento desta fertilidade na porção

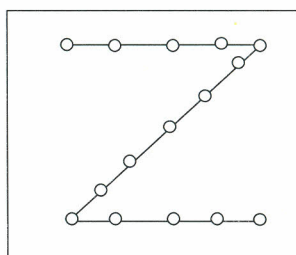
mediana até a porção mais distal da vara. A análise de gemas é uma técnica auxiliar na identificação da posição das gemas férteis em cada ciclo vegetativo.

AMOSTRAGEM NO CAMPO

1. A época ideal para se realizar a amostragem é durante o período de repouso;
2. Deve-se retirar uma amostra para cada lote homogêneo, considerando-se a mesma data de poda, cultivar copa, porta-enxerto, idade das plantas e tipo de solo;
3. Utiliza-se o caminhar em forma de Z, evitando-se as plantas das linhas externas ou bordadura (Figura 1);



(a)



(b)

Fig. 1. Caminhamento na área em forma de Z.
(a) Amostra de cinco plantas e (b) amostra de quinze plantas por lote.

4. A amostra deve ser composta por 15 ramos contendo 20 gemas, sendo ramos maduros do último ciclo e com vigor representativo das plantas da área que está sendo amostrada;

5. A copa de cada planta deve ser dividida em três partes conforme a Figura 2, recebendo a identificação de A, B e C.

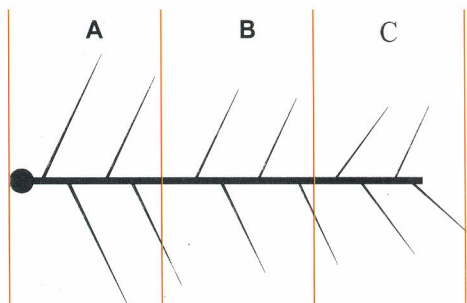


Fig. 2. Aspecto da copa dividido em três partes A, B e C.

6. Podem ser adotados dois critérios para retirada dos ramos:
 - a) escolha casualizada de cinco plantas, retirando-se três ramos por planta, sendo um ramo de cada parte da copa (A, B e C), totalizando quinze ramos;
 - b) escolha casualizada de quinze plantas, retirando-se um ramo por planta, alternando a parte na copa (A, B e C), totalizando quinze ramos;
7. Retirar os ramos da 1ª à 20ª gema, eliminando as folhas cuidadosamente para não danificar as gemas e amarrar em feixe, acondicionando em saco plástico, identificando as amos-

- tras com as letras A, B e C (de acordo com a posição na copa), o lote, a data de coleta;
8. Elaborar um esquema no campo, indicando a área onde foram retiradas as amostras, de modo que, ao receber o resultado das análises, seja possível identificar a área amostrada.

ANÁLISE DA GEMA EM MICROSCÓPIO ESTEREOSCÓPICO

Os ramos são cortados em porções menores, identificando-se o início de cada parte para se saber a ordem das gemas. Cada gema é cortada individualmente com auxílio de bisturi nº 11 e observada no microscópio. O cacho

aparece como um círculo branco transparente com ou sem outros pequenos círculos ao redor (Figura 3). Os dados são preenchidos em uma planilha eletrônica, onde calcula-se a fertilidade média e a produção prevista. Os resultados são obtidos em termos de número de cachos/planta.

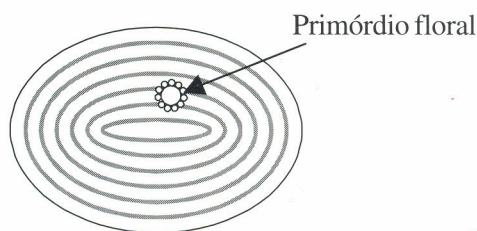


Fig. 3. Aspectos esquemáticos do primórdio de cacho visto na lupa através de corte transversal da gema

Instruções Técnicas da Embrapa Semi-Árido são publicações com periodicidade irregular. Com este tipo de publicações, pretende-se divulgar as tecnologias agropecuárias apropriadas e de interesse econômico para a região semi-árida do Nordeste brasileiro.

Planejamento e editoração: Francisco Lopes Filho, Eng^o Agr^o, M.Sc., Pesquisador em Fitotecnia - Área de Comunicação Empresarial.
Diagramação: José Clétis. Foto: Patrícia Coelho de Souza Leão.

