

Legumes em nossa horta

Автор(и): доц. д-р Славка Калъпчиева, ИЗК "Марица" Пловдив

Дата: 16.02.2024 Брой: 2/2024



Resumo

As hortaliças leguminosas – feijão-vagem (*Phaseolus vulgaris* (L.) Savi.), ervilha (*Pisum sativum* L.) e fava (*Vicia faba* L.) – são consideradas hortaliças devido ao seu maior teor de água, vitaminas hidrossolúveis e sais minerais, riqueza em nutrientes e menor teor calórico. Na presente publicação, nosso objetivo é apresentar as características morfológicas e biológicas mais importantes dessas culturas. Propomos uma tecnologia de cultivo e um calendário de atividades, bem como as cultivares mais difundidas.

As culturas leguminosas pertencem à família *Fabaceae* (ou *Leguminosae*) e compreendem mais de 19 mil gêneros. Elas são divididas principalmente em: a) Leguminosas oleaginosas, caracterizadas por maior teor de

gordura e calorias; b) Grãos secos (pulsos) – culturas em que as sementes secas comestíveis das plantas são consumidas; e c) Culturas de leguminosas frescas, consumidas como hortaliças frescas.



Culturas de leguminosas – classificação

As plantas de leguminosas frescas são caracterizadas por alto teor de água, vitaminas hidrossolúveis e sais minerais, riqueza em nutrientes e menor teor calórico; quando congeladas, preservam todas as propriedades nutricionais do produto fresco com perdas muito pequenas, o que as aproxima, nessas características, das culturas hortícolas, e por isso são consideradas hortaliças.

A este grupo pertencem o feijão-vagem (*Phaseolus vulgaris* (L.) Savi.), a ervilha (*Pisum sativum* L.) e a fava (*Vicia faba* L.).



feijão-vagem (Phaseolus vulgaris (L.) Savi.)

As três culturas têm hábito de crescimento arbustivo. O caule é ereto a semi-ereto na ervilha, ereto e volúvel no feijão, e ereto na fava. A altura da planta difere entre espécies e cultivares:

- na ervilha é de 115-250 cm para cultivares altas, 70–115 cm para cultivares baixas e 40-50 cm para as anãs;
- no feijão existem formas baixas e arbustivas (25-45 cm), semi-trepadeiras (até 1,5 m) e trepadeiras com mais de 2 m;
- o caule da fava atinge de 40 a 120 cm.

Cultivares de baixo crescimento das três culturas são caracterizadas por maturidade mais precoce.

A característica comum dos representantes dos três gêneros é o tipo de flor papilionácea, que se desenvolve nas axilas das folhas e é fixada em pedicelos. A flor consiste em um cálice de cinco lóbulos e uma corola de cinco pétalas, de cor branca, creme, rosa claro, rosa ou violeta. A corola é composta por uma pétala superior, ou estandarte, duas pétalas laterais inferiores que formam a quilha, e duas pétalas laterais formando as asas. Existem 10 estames, 9 dos quais são fundidos em um feixe e um é livre.

O fruto é uma vagem, consistindo de uma camada externa carnuda composta por células do parênquima, e uma camada interna coriácea composta por células do esclerênquima formando uma camada de pergaminho. A presença desta camada torna as vagens da ervilha e do feijão comum inadequadas para debulha (na ervilha, as sementes verdes e frescas são utilizadas). Na ervilha açúcarada e nas cultivares de feijão-vagem, esta camada está ausente e as vagens são consumidas no estado fresco (verde).

Quanto à forma, as vagens podem ser retas, redondas, planas, cilíndricas, curvas, em forma de sabre, em forma de foice, com ponta romba ou pontiaguda, e quanto ao tamanho – pequenas ou grandes.

As sementes são redondas, angulares, lisas ou rugosas, com cor verde e cinza-creme na ervilha; esféricas, elípticas, alongadas, cilíndricas, em forma de rim, semi-planas e planas no feijão, com coloração muito diversa. As sementes de fava têm forma arredondada irregular. O peso de mil sementes (de 1000 sementes secas ao ar) varia amplamente – de 100 a 500 gramas na ervilha, de 150 a 1000 gramas no feijão e de 1700 a 2000 gramas na fava.

As características biológicas da ervilha e da fava são mais próximas entre si, enquanto as do feijão-vagem diferem. As duas primeiras culturas pertencem a plantas de dias longos e a culturas de clima úmido e fresco, enquanto o feijão é uma planta termofílica de dias curtos.

A fava é bastante tolerante à geada, suportando até -4°C , portanto, nas regiões sul, é semeada como cultura de outono. É bastante exigente em umidade, especialmente da emergência até a floração. Em condições secas, a altura da planta e a massa vegetativa são reduzidas e as sementes são mal formadas.

As sementes de ervilha germinam em diferentes temperaturas – cultivares de sementes lisas a $1-2^{\circ}\text{C}$, e cultivares de sementes rugosas a $4-8^{\circ}\text{C}$. Para a germinação e início do crescimento, as sementes de ervilha precisam de uma grande quantidade de água – de 100 a 110% do seu próprio peso para tipos de sementes lisas e até 150% para cultivares de sementes rugosas.

A temperatura ótima para a germinação das sementes de feijão é $18-22^{\circ}\text{C}$. Portanto, em nosso país, a semeadura é por volta de 15 de abril, quando a temperatura do solo ultrapassa permanentemente 10°C .

Tecnologia de cultivo e calendário de atividades

Elementos tecnológicos

Posição na rotação de culturas: como predecessores, são seleccionadas culturas que liberam a terra cedo e permitem o preparo do solo oportuno e adequado. Elas não são exigentes em relação à cultura antecessora, mas mostram intolerância a si mesmas e, portanto, não devem ser semeadas após si mesmas por pelo menos três anos. Bons predecessores são culturas cereais e forrageiras.

Preparo do solo: as três culturas requerem solos leves e ricos em calcário. A aração profunda e de alta qualidade no outono, seguida pelo preparo oportuno do canteiro, é uma condição decisiva para uma boa e uniforme emergência das plantas na primavera.

Adubação: Como culturas leguminosas, elas respondem fracamente à adubação nitrogenada. Dependendo da fertilidade do solo, dos rendimentos planejados e da cultura antecessora, são recomendadas diferentes taxas de fertilização. Toda a quantidade de fertilizantes fosfatados, potássicos e magnesianos é aplicada antes da aração, e todo ou parte dos fertilizantes nitrogenados – antes do último preparo do solo pré-semeadura ou simultaneamente com a semeadura.

Material de semente: são seleccionadas sementes saudáveis típicas da cultivar, com a capacidade germinativa exigida, em conformidade com a Norma Estatal Búlgara (BDS). Uma condição importante para obter altos rendimentos é garantir o número necessário de plantas por unidade de área (um metro quadrado).

Semeadura: Fava – no outono (novembro) nas regiões sul do país e no início da primavera – final de fevereiro nas demais regiões; com uma taxa de semeadura que garanta 17-33 sementes germináveis por 1 m²;



A ervilha é semeada na primeira oportunidade no final de fevereiro e nos primeiros dias de março. A taxa de semeadura deve garantir 100 sementes germináveis por 1 m²;

Feijão-vagem – após 15 de abril, quando a temperatura do solo a 10 cm de profundidade sobe permanentemente acima de 12^oC e a semeadura continua até 20 de julho; com uma taxa de semeadura que garanta 25-35 sementes germináveis por 1 m².

Taxa de semeadura: calculada de acordo com o peso de mil sementes e o número necessário de plantas por unidade de área. Ela varia para: fava de 12 a 25 kg/da; ervilha de 16 a 25 kg/da e feijão – 12-16 kg/da.

Padrões de semeadura: dependendo da área, método de irrigação e nível de mecanização, a semeadura é em covas, em fileiras e em faixas. *Semeadura em covas* é usada principalmente em hortas domésticas, com 2-6 sementes por cova, dependendo da cultura. *Semeadura em fileiras*: a fava é cultivada principalmente em fileiras simples com espaçamento de 60 cm entre fileiras; a semeadura em fileiras estreitas (15-20 cm) na ervilha garante melhor densidade do estande; o feijão é semeado com distância de 60 cm entre fileiras. A semeadura em *faixas* é aplicada na ervilha e no feijão em vários padrões, dependendo do método de irrigação e da maquinaria de colheita.

Manejo da cultura pós-semeadura

Estandes livres de ervas daninhas são uma condição importante para a colheita mecanizada. O controle mais bem-sucedido de ervas daninhas é alcançado pelo uso combinado de herbicidas e cultivo entre fileiras. São recomendados principalmente herbicidas aplicados ao solo, usados imediatamente antes ou após a semeadura e antes da emergência da cultura. A escolha dos herbicidas apropriados é feita de acordo com a lista nacional aprovada para sua seletividade em culturas de grãos leguminosos.

As exigências hídricas das leguminosas hortícolas e as condições climáticas específicas do país exigem a realização de um mínimo de 3 a 5 irrigações durante o período vegetativo.

Uma importante medida de cultivo na ervilha e no feijão é o controle dos gorgulhos da ervilha e do feijão. O controle dessas duas pragas é realizado no início da floração, na floração plena e no amadurecimento das primeiras vagens com produtos apropriados. São necessários no mínimo três tratamentos e, em caso de níveis mais altos de infestação, as pulverizações podem chegar a 5-6 aplicações e continuar até o estágio em que as sementes começam a endurecer. Essas duas pragas podem destruir até 100% da cultura.

É necessário o controle sistemático de pulgões na fava (pulgão-preto-da-fava e pulgão-da-ervilha); em alguns anos, o pulgão-da-ervilha e os gorgulhos do caule podem causar sérios danos em estandes de ervilha, e no feijão – a mosca-branca, o pulgão-preto-da-fava e o tripes-do-fumo.

As culturas de leguminosas hortícolas são atacadas por um grande número de doenças virais, bacterianas e fúngicas, mas dependendo das condições edafoclimáticas e de