

Espèces fruitières à pépins – problèmes phytosanitaires

Автор(и): проф. Мария Боровинова

Дата: 25.04.2017 Брой: 4/2017



Parmi les espèces de fruits à pépins – pomme, poire, coing et nêfle, dans notre pays, ce sont les pommiers qui occupent les plus grandes surfaces. Dans la production fruitière mondiale, cette espèce se classe au quatrième rang après le raisin, les oranges et les bananes. Les pommes sont un aliment précieux pour l'homme en raison de leur riche teneur en sucres, acides, vitamines, tanins et pectine. Le pommier a une grande adaptabilité à différentes conditions écologiques, ce qui permet sa large distribution. De plus, les pommes peuvent être stockées longtemps et utilisées aussi bien pour la consommation fraîche que pour la transformation en jus, confitures, pectine, vinaigre, etc. Elles constituent également une matière première précieuse pour la production de produits cosmétiques et de parfumerie.

Les principaux producteurs de pommes dans le monde sont la Chine, les États-Unis, l'Italie, la France. En Bulgarie, le pommier est cultivé dans tout le pays, mais les conditions les plus favorables existent dans les vallées des rivières Struma, Maritsa, Kamchiya et Ogosta. Dans notre pays, la superficie de pommiers en 2015 était de 5 416 ha, dont 4 765 en production (selon les données du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, Département « Agrostatistique »). En 2004, 39 393 t ont été produites, et en 2016 – 58 419 t. Les rendements moyens pour le pays durant cette période ont varié de 8 838 kg/ha à 12 260 kg/ha. Les rendements moyens pour les pays de l'Union européenne sont d'environ 18 000 kg/ha, et en France ils varient de 35 985 kg/ha à 40 482 kg/ha. Les importations de pommes et de poires dans notre pays s'élèvent en moyenne à environ 35 000 t par an. La Bulgarie importe principalement des pommes de Pologne, de Macédoine du Nord et de Grèce.

Plus de 7 000 cultivars de pommiers sont connus dans le monde. Dans notre pays, plus de 400 cultivars de pommiers sont cultivés dans les vergers de sélection des instituts de l'Académie Agricole, Sofia. Un certain nombre de cultivars et d'hybrides nouveaux pour notre pays sont également testés. Ces dernières années, les principaux cultivars représentés dans notre pays ont été : Golden Delicious, Golden Resistant, Red Delicious, Granny Smith, Florina, Melrose, Sharden, Idared, Gloster, Gala, Chadel, Mollie's Delicious, etc. Pour la production fruitière biologique dans notre pays, les cultivars résistants à la tavelure tels que Prima, Jonafree, Liberty et surtout Florina sont adaptés. Dans un certain nombre de pays européens, les cultivars résistants à la tavelure – Pioneer, Macfree, Pilot, Topaz, Novamac, Sawa, Rubinola, sont recommandés comme adaptés à la plantation dans le cadre de la production intégrée et biologique de pommes.

En Bulgarie la superficie de poiriers en 2015 était de 655 ha, dont 528 en production (selon les données du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, Département « Agrostatistique »). En 2004, 1 795 t ont été produites dans notre pays, et en 2016 – 2 953 t. Les rendements moyens pour le pays durant cette période ont varié de 3 765 kg/ha à 6 000 kg/ha.

Les cultivars représentés dans les vergers de poiriers sont Beurré Giffard, Beurré Bosc, Williams Bon Chrétien, Doyenné du Comice, Favorite de Clapp, Passe-Crassane, Poire Popskaya, Santa Maria, Starkrimson, Beurré Hardenpont, Beurré Hardy et autres.

Les surfaces occupées par le cognassier sont insignifiantes – 153 ha, dont 83 ha en production (selon les données du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, Département « Agrostatistique »).

Maladies

Les espèces de fruits à pépins sont les hôtes d'un grand nombre d'organismes nuisibles – maladies et ravageurs. L'espèce de fruit à pépins la plus largement représentée – le pommier, est attaquée par de nombreux champignons, bactéries et virus qui causent des dégâts importants aux producteurs. Dans la littérature spécialisée, 57 maladies fongiques du pommier sont décrites, mais **la tavelure** causée par le champignon *Venturia inaequalis* est la maladie fongique la plus nuisible de cette culture non seulement dans notre pays, mais aussi dans tous les pays où les pommes sont cultivées. Dans des conditions favorables au

développement de la maladie, les pertes sur les cultivars sensibles peuvent atteindre jusqu'à 100 %. La tavelure du poirier *Venturia pirina* est également la maladie fongique la plus nuisible de cette culture. **L'oïdium** du pommier *Podosphaera leucotricha* est la deuxième maladie fongique la plus importante sur le plan économique. Parmi les maladies bactériennes des fruits à pépins, les plus grands dégâts sont causés par **le feu bactérien** causé par *Erwinia amylovora*. Dans certaines années avec des conditions favorables au développement de la maladie, elle peut provoquer le dépérissement de cultivars de poiriers très sensibles si aucune mesure de lutte n'est prise contre elle.

Ravageurs

Parmi les ravageurs des espèces de fruits à pépins, les plus grands dégâts sont causés par **les carpocapses** – carpocapse des pommes et des poires *Cydia (Laspeyresia) pomonella* et carpocapse oriental – *Cydia (Grapholita, Laspeyresia) molesta*; **les tenthrèdes** – hoplocampe du pommier *Hoplocampa testudinea* et hoplocampe du poirier *Hoplocampa brevis*, **les pucerons et cochenilles** – puceron vert du pommier *Aphis pomi*, puceron lanigère du pommier *Dysaphis plantaginea (D. mali)*, puceron cendré du pommier *Dysaphis devector*, cochenille de San José *Quadraspidiotus perniciosus* et autres, **les mineuses** – mineuse tentiforme *Cemistoma scitella*, mineuse des arbres fruitiers *Lyonetia clerkella*, mineuse du pommier *Lithocolletis blancardella* et autres ; **les acariens des vergers** – tétranyque rouge du pommier *Panonychus ulmi*, ériophyde du poirier *Eriophyes pyri* et autres, **les psylles** – psylle du poirier *Psylla pyri* et autres.

Établissement d'un verger

La protection du pommier et du poirier contre les maladies et les ravageurs, ainsi que des autres espèces fruitières, doit être envisagée dès le stade de l'établissement du verger, en gardant à l'esprit que les vergers occupent la même surface pendant une longue période. Leur établissement nécessite des ressources financières et une main-d'œuvre substantielles, ce qui oblige les producteurs à respecter les exigences de base des différentes cultures. De plus, ils doivent tenir compte des exigences actuelles des consommateurs pour des fruits sans résidus de pesticides, ainsi que de la protection des sols et de l'eau contre la pollution.

Les sites pour les nouveaux vergers de pommiers et de poiriers doivent répondre aux exigences biologiques de l'espèce fruitière et du cultivar. Les sites où les températures hivernales descendent en dessous des seuils critiques pour une espèce fruitière donnée et où les températures estivales dépassent 35–37 °C ne conviennent pas aux vergers. Dans de tels endroits, les gelées printanières tardives ne devraient pas se produire plus de deux fois en 10 ans. L'établissement de vergers n'est pas recommandé dans les régions où les orages de grêle se produisent plus de deux fois en 10 ans ou où des vents forts prévalent pendant le grossissement et la maturation des fruits.

Les terrains appropriés sont les vallées fluviales, les contreforts des montagnes et les hautes terres, mais sans pentes raides – jusqu'à 6 degrés pour le pommier et le poirier. Les sols adaptés aux vergers doivent être bien aérés, avec une bonne capacité de rétention d'eau et une bonne perméabilité. Ces exigences sont satisfaites

par les sols alluviaux-méadow, les tchernozeams lessivés typiques, les sols forestiers bruns et les sols forestiers gris.

La nappe phréatique ne doit pas remonter à moins de 80–100 cm de la surface du sol. Les sols gorgés d'eau, salins et érodés ne conviennent pas aux vergers. Les vergers ne doivent pas être établis sur des sols contaminés par des métaux lourds et d'autres polluants chimiques (le long des routes à fort trafic ou des entreprises industrielles émettant des poussières ou d'autres polluants).

Jusqu'à 4 ans, les vergers de pommiers et de poiriers ne doivent pas être établis sur des sites précédemment occupés par la même espèce. Il est très important que les vergers soient établis sur des zones exemptes d'infection par la galle du collet causée par *Rhizobium radiobacter* syn. *Agrobacterium tumefaciens*.

Le moyen le plus fiable de réduire l'utilisation de pesticides est de sélectionner des cultivars résistants ou moins sensibles aux maladies économiquement importantes.

Lors de l'établissement d'un verger de pommiers, il est très important de savoir que la tavelure (*Venturia inaequalis*) cause les plus grands dégâts aux producteurs, un problème qui peut être résolu en plantant des cultivars résistants. Dans le monde, plus de 150 cultivars résistants à la tavelure ont été développés – parmi eux les plus répandus sont : Prima, Priscilla, Sir Prize, Liberty, Jonafree, Redfree, Freedom (développés aux États-Unis) ; Macfree, Novamac, Moira, Brightgold (Canada) ; Florina, Judeline (France) ; Pioneer, Romus – 1, Romus – 2, Voineși (Roumanie) ; Rubinola, Topaz, Rajka (République tchèque) ; Gavin (Angleterre) ; Rebella, Regine, Revena, Reglindis (Allemagne), dont Rebella est également résistante au feu bactérien. La plupart des cultivars de pommiers avec une très bonne qualité gustative et une forte demande du marché sont sensibles à la tavelure, mais ils diffèrent aussi considérablement dans leur niveau de sensibilité à cette maladie. Les grandes différences de sensibilité des cultivars à la tavelure nécessitent un nombre différent de pulvérisations pour protéger les arbres contre la maladie. Pour les cultivars résistants à la tavelure, aucun traitement contre la tavelure n'est requis, tandis que pour les autres cultivars, 8 à 14 traitements sont nécessaires, selon les conditions météorologiques au cours de l'année et le degré de sensibilité du cultivar.

En ce qui concerne la sensibilité à l'oïdium, les cultivars de pommiers diffèrent également de manière significative. Pour protéger les cultivars faiblement sensibles contre l'oïdium, un minimum de 2 et un maximum de 4 pulvérisations sont effectuées, tandis que pour les cultivars très sensibles – de 5 à 10.

Avant d'établir des vergers, une attention particulière doit être accordée non seulement au choix des cultivars mais aussi au plan de plantation. La sensibilité variable des cultivars de pommiers et de poiriers aux maladies économ