



## **DVIGUBAS ATSPARUMAS PRIEŠ FOMOŽĘ**

2018-04-16

Pirmuosius fomezės požymius ant augalų galima matyti jau rudenį. Ant lapų susiformuoja nekrozinės dėmės, kurių centre matomi tamsūs grybo vaisiakūniai – piknidžiai. Pavasarį užkratas išplinta ant lapastiebių, stiebo apatinės dalies, ties šaknies kakleliu, vėliau ant ankštarių. Užkratus palankiomis sąlygomis dėmės stiebo apatinėje dalyje ir aukščiau iš dalies arba visiškai apjuosia rapsų stiebus, sutrikdo vandens ir maisto medžiagų transportavimą, todėl augalai bręsta anksčiau dėl ko netenkame dalies derliaus. Dalis augalų gali išgulti.

Atsparumą fomozei reguliuoja keletas genų. Aktyviausias genas yra RLM7, kuris yra DEKALB hibriduose. Hibridai taip pat turi poligeninį atsparumą, kuris kartu su RLM7 genu suteikia atsparumą fomozei.

RLM7 genas atpažįsta fomezės sukėlėją (grybą) ir neleidžia jam patekti į augalą, todėl rudenį ant augalų lapų pažeidimai (nekrozės) nepasireiškia.

### **Dvigubas atsparumas prieš labiausiai derlingumą mažinančią ligą**

Patogenas ant augalo liekanų gali išgyventi 2-4 metus. Sporos išplinta vėjo pagalba. Laukuose infekcijos vystymąsi skatina lietus ir drėgmė. Kad infekcija išplistų reikalinga 90 % santykinė oro drėgmė.

Dėl fomezės galime netekti didelės derliaus dalies, todėl turėtume rinktis veisles, kurios turi stiprų atsparumą šiai ligai.

Dauguma rinkai pateiktu rapsų hibridų turi atsparumą fomozei, bet yra didelis skirtumas kaip atsparumas veikia.

Dažniausiai veislės turi poligeninį (nespecifinį) atsparumą fomozei. Šis atsparumas turi keletą aktyvių genų, kurie kartu sukuria plačią apsaugą prieš fomožę. Kadangi šis atsparumas nėra specifinis, tai rudenį ant rapsų lapų galime rasti pažeidimų.

RLM7 geno sukurtas (specifinis) atsparumas yra efektyviausias. Šis genas konkrečiai veikia prieš fomezės sukėlėją, todėl rudenį veislės, turinčios šį geną, yra nepažeidžiamos arba pažeidžiamos labai mažai.

Specifinio atsparumo nepakanka norint apsaugoti rapsus nuo patogeno, todėl labai svarbu sujungti RLM7 geno sukurtą atsparumą su poligeniniu atsparumu.

Dekalb selekcininkams pavyko sujungti RLM7 geno sukurtą atsparumą su poligeniniu atsparumu. Beveik visos DEKALB komercinės veislės turi dvigubą atsparumą fomozei.



