

SORDIARETUS

Kõik kultuurtaimed on viljelemise tarbeks aretatud taimesordid. Just seetõttu saab öelda, et sort on üks taimekasvatuse tähtsamaid alustalasid.

Õige sordivalik on omakorda üks olulisemaid küsimusi iga taimekasvataja jaoks – õige sordi valikuga algab ju saagilootuse ülesehitamine.

Sordiaretajate tänuväärse töö tulemusena aga jällegi on meil põllumajanduses valida sordinimekirjadest erinevate omaduste, nõudmiste ja potentsiaaliga sorte.

SORT – botaanilise taksoni kõige madalam ühik. Sordil on konkreetsed tunnused, mille järgi üks sort on teistest eristatav. Sordil on sorditunnistus. Sort on registreerimise käigus läbinud põldkatsed ja majanduskatsed. Kui sort võetakse Eesti Sordilehte on sort automaatselt ka Euroopa Liidu Sordilehes. Sort on intellektuaalomand.

ARETIS – potentsiaalne sort, katsetusjärgus sort.

SÄILITUSARETUS – tagab, et sort säilitaks Sordilehes olemise aja jooksul seemnepaljundusel oma omadusi.

ÜHTLIKKUSARETUS – jälgib, et sort oleks ühtlike ja püsivate omadustega läbi aastate.

SEEMNE KATEGOORIAD:

1. aretaja seeme;
2. supereliitseeme;
3. eliitseeme;
4. C1 (sertifitseeritud seemne esimene aasta);
5. C2 (sertifitseeritud seemne teine aasta);
6. tarbeseeme.

SORDIARETUSE ETAPID JA AJATELG

1. püstitatakse aretuse eesmärgid, mis on igal kultuurigrupil erinevad;
2. otsitakse kollektsioonid – sordid, mida võiks hakata ristama;
3. ristlus erinevate sortide vahel - luuakse variatsioonid; sordiaretuse olulisim etapp; ristluse tulemusel saadakse esimesed seemned;
4. F1 põlvkond – ristlusest saadud seemnete külv; külvatakse ja koristatakse ühe ristluse järglaskond;
5. F2 põlvkond – F1 koristatud seemnete uus külv populatsioonina; selles etapis tehakse juba esimesed valikud – visuaalselt valitakse suuremad, tugevamad ja võimsamad viljapead, mille seemned kogutakse;
6. F3 põlvkond – iga F2 etapis valitud viljapea seemned külvatakse 1 m pearidadesse (liinidesse). Hinnatakse hooaja jooksul pearidades olevate taimede omadusi ning tehakse valikuid, millistest

Agrofanaatika intellektuaalne omand. Materjal on kokku pandud Agrofanaatika taskuhäälingu saate “Sordiaretus” baasil.



- pearidadest koristada järgmise etapi seemned;
7. F4 põlvkond – külvatakse F3 pearidade seemnetest mõne ruutmeetrised katselapid; hinnatakse omadusi, kvaliteeti ja juba ka ühtlikkust;
 8. F5 põlvkond – lapikatsed mitmes korduses; teaduslikumate hindamiste ja tulemuste etapp; tehakse jälle ka üksikpeade valik ning seemnete kogumine. Veel toimub geneetilist lahknemist, võib leida veel mitu sordikandidaati;
 9. F6-F8 põlvkonnad – pearidadesse külv ja koristus, valikute tegemine;
 10. F8-F9 põlvkond – hakatakse jõudma supereliitseemne saamiseni, jõutakse geneetilise ühtlikkuseni ja püsimiseni;

SORDIARETUSE ERINEVAD MEETODID

Ristamine – klassikaline sordiarretuse meetod, mille eesmärk on parandada või täiendada olemasolevaid sorte ning kujundada uusi.

Molekulaarmarkerite kasutamine – Molekulaarmarker - genoomse DNA fragment, mille täpne järjestus erinevates sortides varieerub. Markeritega on kontrollitult võimalik resistentsust tagav genoomilõik ristamise teel üle kanda mis tahes sorti. Näiteks: jahukastekindlus, talvekindlus;

Sünteesiline sordiarretus – viiakse sordile juurde teatud metsikutest liikidest pärit genoom ning meetodi protsessi käigus muudetakse sort tagasi tänapäevaseks viljelemissordiks;

Täppisarretus (CRISPR-Cas) – meetod, mille puhul ei tooda sisse ühtki võõrast DNAd, kasutatakse taime enda DNAd ning lülitatakse sisse/välja teatud piirkondade geene;

Geneetiline muundamine (GMO) – geneetiliselt muundatud organismid; ühe organismi geen viiakse teise organismi (genoomi);