

Arachis apresenta cerca de 80 espécies sul-americanas. Os estudos do amendoim (*A. hypogea* L.) e seus parentes silvestres, fontes relevantes de resistências para o melhoramento genético, partem de germoplasma coletado, conservado e caracterizado. Coletas de acessos silvestres enriquecem um banco de germoplasma com 1.300 acessos de 79 espécies, em paralelo à manutenção de cerca de 1.600 acessos de amendoim em outros bancos de germoplasma. O Grupo de Pesquisa “Biologia e Agregação de Valor ao Amendoim” desenvolve pesquisas em caracterização taxonômica, morfológica, molecular, citogenética e fitopatológica, na produção de híbridos, em aspectos da conservação e em biologia avançada, incluindo a genômica estrutural, funcional e comparativa de *Arachis*, introgressão de genes e aplicação de tecnologias para melhorar a produtividade e a qualidade do cultivo.

www.cenargen.embrapa.br/gruposdepesquisa/gp02_amendoim_apresentacao.html

Principais linhas de pesquisa

- Coleta de germoplasma e análise fitogeográfica;
- Caracterização taxonômica e morfológica;
- Caracterização citogenética e reprodutiva;
- Caracterização genética por marcadores moleculares;
- Caracterização genética por meio de hibridações;
- Caracterização fitopatológica do germoplasma;
- Conservação de germoplasma *in vitro* e criopreservação;
- Genômica de espécies de *Arachis*;
- Mecanismo de ação e bases moleculares de interação planta-praga e da tolerância a estresses abióticos;
- Prospecção de genes para controle de pragas e tolerância à seca;
- Uso de espécies silvestres no melhoramento genético;
- Transformação do amendoim.

Tecnologias, produtos e serviços

- Acessos de germoplasma de espécies silvestres conservados e caracterizados;
- Acessos com resistência a nematoides, a enfermidades foliares e à seca;
- Híbridos resultantes de programas de cruzamento e anfidiplóides;
- Híbridos entre anfidiplóides e cultivares/linhagens de amendoim;
- Populações segregantes;
- Bibliotecas de cromossomo artificial de bactéria - BAC;
- Bancos de marcadores moleculares.

Arachis has approximately 80 South American species. Research in peanuts (*A. hypogea* L.) and its wild relatives, relevant sources of resistance for breeding, depends on the collection, conservation and characterization of germplasm. Collection of wild accessions enhance the germplasm bank with 1,300 accessions of 79 species, in parallel to the 1,600 accessions in other germplasm banks. The Research Group “Biology and Value Addition to Peanut” focuses research on taxonomic, morphological, molecular, cytogenetic and phytopathological characterization as well as hybrid production, conservation and advanced biology, including structural, functional and comparative genomics of *Arachis*, gene introgression and the use of technology to improve productivity.

www.cenargen.embrapa.br/gruposdepesquisa/gp02_amendoim_apresentacao.html

Main research lines

- Germplasm collection and phylogeographical analysis;
- Taxonomic and morphological characterization;
- Cytogenetic and reproductive characterization;
- Molecular characterization with molecular markers;
- Hybridization and genetic characterization;
- Germplasm phytopathologic characterization;
- Maintenance of active collections, cryopreservation of germplasm and *in vitro* conservation;
- Genomics of *Arachis* species;
- Mechanism and molecular analysis of plant-pathogen interaction and of abiotic stress tolerance;
- Gene prospection for pathogen control and drought tolerance;
- Use of wild species for breeding;
- Peanut genetic transformation.

Technologies, products, and services

- Germplasm bank of conserved and characterized accessions;
- Accessions with resistance to nematodes, leaf disease and drought;
- Amphidiplóides and hybrids generated from breeding programs;
- Hybrids from amphidiplóides and peanut cultivars/lines;
- Segregating populations;
- Bacterial Artificial Chromosome (BAC) libraries;
- Molecular markers bank.



Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Parque Estação Biológica W5 Norte final
Caixa Postal: 2372 CEP: 70770-917
Fone: 61 3448-4700, 3448-4770 Fax: 61 3340-3624
Brasília, DF

www.cenargen.embrapa.br
cenargen.sac@embrapa.br



Biologia e Agregação de Valor ao Amendoim

***Biology and Value
Addition to Peanut***

Embrapa

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

Embrapa