

BreedOmics®

Servizio di Analisi Genomiche per il Miglioramento Genetico

Responsabile: Prof. Gianni Barcaccia

Lista dei servizi

Estrazione e purificazione di DNA genomico totale ad alto peso molecolare
(da impiegare per reazioni di restrizione e amplificazione)

Valutazione della qualità e della quantità di DNA genomico
(mediante analisi elettroforetica e spettrofotometrica o fluorimetrica)

Fingerprinting di DNA genomico mediante marcatori PCR-derivati di tipo STS
(analisi di marcatori SCAR in gel di agarosio con marcatura luminescente)

Fingerprinting di DNA genomico mediante marcatori PCR-RFLP
(analisi di marcatori CAPS in gel di agarosio con marcatura luminescente)

Fingerprinting di DNA genomico mediante marcatori AP-PCR e I-SSR
(analisi di marcatori multi-locus PCR-derivati con primer universali ed elettroforesi capillare)

Fingerprinting di DNA genomico mediante marcatori AFLP
(analisi di marcatori AFLP, S-SAP e M-AFLP con primer EcoRI/PstI e MseI/TaqI ed elettroforesi capillare)

Genotyping di DNA genomico mediante marcatori singolo-locus SSR
(analisi di genotipizzazione mediante SSR saggiati in multiplex attraverso elettroforesi capillare)

Barcoding di DNA mitocondriale e plastidiale mediante sequenziamento
(analisi di marcatori SNP di geni Cox1 e CytB e rbcL e trnH-psbA in matrici agro-alimentari)

Haplotyping di DNA mediante sequenziamento genico
(analisi di marcatori SNP di geni nucleari singola-copia per la definizione di aplotipi)

Elaborazione statistica dei dati sperimentali
(calcolo indici di diversità genetica e coefficienti di similarità genetica, gradi di omozigosi/eterozigosi, determinazione di matrici di distanze genetiche, costruzione di alberi NJ e UPGMA, definizione di aplotipi e genotipi)

Caratterizzazione genetica di varietà (linee pure, cloni e ibridi F1)
(analisi dei parametri DUS e ACS in relazione al grado di omozigosi/eterozigosi e alla differenziazione allelica tra genotipi utilizzando marcatori SSR mappati: 1 per braccio cromosomico del genoma X della specie)