

## Genofond fazule

### Gene pool of bean

Ing. Mišák Milan

#### Botanická záhrada, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

**Abstract:** In the year 2002 was our research concentrated on collecting, classification and complete statistical evaluation of experimental data. This data will be used on prepared PhD. – thesis. For overall evaluation were assigned 122 samples of beans. The main priority was to finished preparation of universal descriptor list for Genus *Phaseolus*, which will fulfill all requirements from the point of IPGRI and UPOV. The result is innovated descriptor list consisting of 93 descriptors.

**Key words:** bean, genetic resources, traits, properties

#### 3. Riešiteľský kolektív

Ing. Zdeněk Slaměna, CSc., Legusem s.r.o. Horná Streda, Ing. Oľga Horňáková, VÚRV Piešťany, Génová banka

#### 4. Ciele vecnej etapy

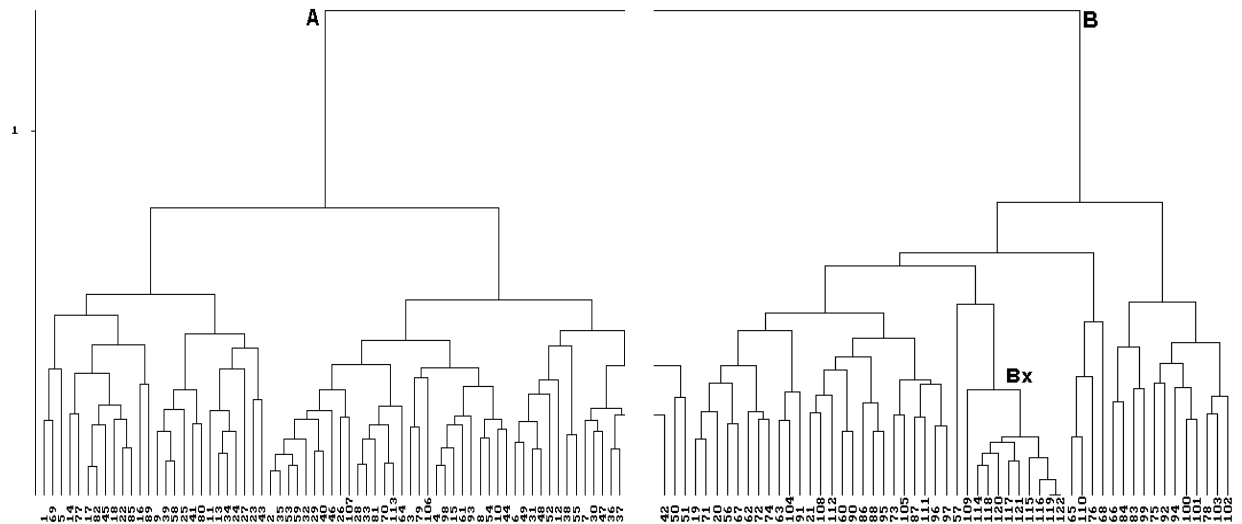
- 4.1 sústreďovanie rozšírených domácich a zahraničných genotypov predovšetkým na úrovni starých odrôd a krajových populácií
- 4.2 zhodnotenie a klasifikácia významných znakov a vlastností genotypov podľa súbežne inovovaného klasifikátora pre rod *Phaseolus*
- 4.3 základná katalogizácia údajov z hodnotenie genotypov včítane obrazovej dokumentácie v informačnom systéme GENOTYPDATA
- 4.4 determinácia variability významných znakov, genotypových rozdielov a biologických vzťahov medzi znakmi s použitím matematicko–štatistických metód
- 4.5 ber vhodných genotypov pre šľachtenie a hospodárske využitie

#### 5. Dosiahnuté výsledky

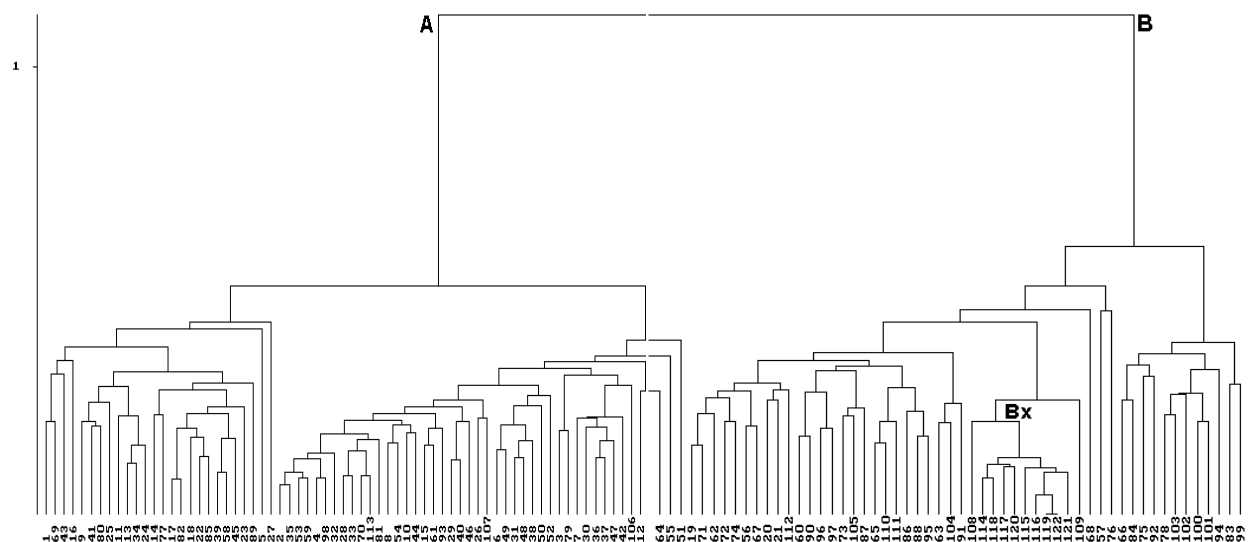
V roku 2002 sme sa zamerali na kompletne štatistické spracovanie experimentálnych údajov, ktoré budú súčasťou pripravovanej dizertačnej práce v prvom štvrtroku 2003. Pre celkové hodnotenie sa vyčlenilo 122 genetických vzoriek fazúl.

Z hľadiska prehľadnosti zaradenia genotypov do skupín a ich interpretovateľnosti môžeme preferovať metódu zhlukovania Complete linkage a metódu UPGMA pred metódou Single linkage. Použitím rozdielnych metód zhlukovania pri použití tých istých deskriptorov boli získané veľmi podobné dendrogramy, líšiace sa len usporiadaním jednotlivých vetiev.

Použitie „minimálneho“ počtu deskriptorov označených ako grupovacie znaky neumožňuje jednoznačné určenie každého zo 122 odrôd, novošľachtencov a genotypov evidovaných pod číslom v hodnotenej kolekcii a je v porovnaní s ostatnými skupinami deskriptorov najmenej presná.



**Obrázok 1: Dendrogram vytvorený z kvantitatívnych znakov podľa metódy Complete linkage a Correlation**



**Obrázok 2: Dendrogram vytvorený z kvantitatívnych znakov podľa metódy UPGMA a Correlation**

## 6. Realizačné výstupy

- 6.1. obrazová dokumentácia na úrovni listov, kvetov, strukov a semien
- 6.2. inovovaný univerzálny klasifikátor pre rod *Phaseolus*

**7. Prezentácia výsledkov na vedeckých podujatiach, vo vedeckej a odbornej tlači:** nie je

## 8. Zapojenie doktorandov na riešení problematiky

- 8.1 Názov doktorandskej práce: Hospodárske zhodnotenie rozšírených foriem fazule (*Phaseolus* spp.) na Slovensku, meno doktoranda: Ing. Milan Mišák, názov pracoviska: Stredisko ochrany biodiverzity pri Katedre genetiky a šľachtenia rastlín SPU, Šľachtiteľská stanica Horná Streda, meno školiteľa: doc. Ing. Ján Brindza, CSc

## **9. Zapojenie študentov na riešení problematiky formou diplomových prác: nie je**

## **10. Zahraničná a domáca spolupráca**

10. 1. Šľachtiteľská stanica Horná Streda - spolupráca pri výseve genetických zdrojov fazule a ich popisovaní a hodnotení

Výskumný ústav rastlinnej výroby Piešťany - spolupráca pri popisovaní genetických zdrojov fazule a pri príprave publikácie o rode *Phaseolus*.

10. 2. Botanická záhrada Katolíckej univerzity v Santo Domingo de los Colorados, Ekvádor – záchrana a ochrana ohrozeného genofondu rastlín tropickej oblasti Ekvádoru, dovoz 24 genetických vzoriek fazule pre ďalšie premnožovanie v našich podmienkach, štúdium zaujímavých znakov a vlastností týchto genetických vzoriek.

## **11. Návrh na využitie dosiahnutých výsledkov a realizačné výstupy z riešenia problematiky**

Výsledky dosiahnuté v roku 2002 budú slúžiť ako podklady pre pripravovanú publikáciu o rode *Phaseolus*, fotodokumentačné materiály budú využité vo vyučovacom procese na predmete Ochrana genofondu rastlín.

## **12. Súhrn**

V roku 2002 sme sa zamerali na kompletne štatistické spracovanie experimentálnych údajov, ktoré budú súčasťou pripravovanej dizertačnej práce. Pre celkové hodnotenie sa vyčlenilo 122 genetických vzoriek fazúl. Hlavnou prioritou bolo úplné dokončenie univerzálneho klasifikátora pre rod *Phaseolus*, ktorý by spĺňal požiadavky z hľadiska IPGRI a UPOV. Všetky náležitosti sa splnili a výsledkom je klasifikátor pozostávajúci z 93 znakov a vlastností.

**13. Kľúčové slová:** fazuľa, genetické zdroje, znaky, vlastnosti