

Gondolatok és adatok a
hibridkukorica nemesítésben
tapasztalható genetikai
haladáshoz

Pelican

1998-ban FAO340 tenyésztővel jegyezték be. Csoport és átfutó sztenderd is volt. Stabil termőképessége és tenyészideje hosszú időn át tartotta a sztenderdek között. Sok kísérletben nagyszámú megbízható adatot produkált.

Biztos, hogy van genetikai haladás?

Állapodjunk meg, hogy mit is értünk genetikai haladás alatt!

Ha lehet javasolnom, akkor értsük alatta az új fajták olyan új tulajdonságait, amelyek hozzásegítik a termelőt a rendelkezésére álló termőhelyi potenciál jobb kihasználásához.

Melyek lehetnek ezek az új tulajdonságok?

Általában több tulajdonság szerencsés kombinációjáról lehet szó. Ilyenek, de nem csak ezek:

- Általános alkalmazkodó képesség
- Különféle rezisztencia tulajdonságok
- Morfológiai tulajdonságok (gyökérzet, levélzet)
- Élettani tulajdonságok (jobb asszimilációs ráta, stb.)

Biztosan megnyilvánul a nagyobb genetikai potenciál?

Nem. A genetikai potenciál egy rendkívül bonyolult, minden részletében soha meg nem ismerhető feltételrendszeren keresztül érvényesül. Azon túl, hogy az új fajtában rejlő hozzáadott potenciál maga sem mérhető, tehát nem is ismerhető meg, csak abban lehetünk biztosak, hogy ennek a potenciálnak mindössze egy bizonyos részét használhatjuk ki.

Mégis miért állíthatjuk azt, hogy van genetikai haladás?

Ha feltételezzük azt, hogy a már meglévő hibridek termőképessége csak annyit ingadozik, amennyit a változó termőhelyi körülmények indokolnak, akkor az újakhoz viszonyítva fokozatosan el kell tűnni annak a terméselőnynek, amelyet új korokban felmutattak. Ha ennek mérésére viszonylag megbízható módszert találunk, akkor indirekt úton ugyan, de kimutathatjuk a genetikai haladást.

Van ilyen egyszerű mérési módszer?

Igen. A regisztrációs vizsgálatokhoz használt sztenderdek viszonylag hosszú időt töltenek a vizsgálatokban, de szolgálati idejük alatt csoporttársaik cserélődnek. Szerencsés esetben az újakat valamikor éppen az adott sztenderd mérete. Ha tehát nyomon követjük egy-egy hosszú életű sztenderd relatív teljesítményét, annak csökkenését, azaz „erózióját” kell tapasztalnunk. A következő ábrákon néhány ilyen reprezentatív sztenderd idősoros relatív termésadatát mutatjuk be. Feltételezzük, hogy a trendvonalak ereszkedő jellege nem a termesztésben lévő hibridek „leromlásából” fakad. Ebből mindjárt az is következik, hogy az új hibridek termőképessége nagyobb az elődeikénél. Az más kérdés, hogy a köztermesztésben az új hibridek terméselőnyét milyen mértékben tudjuk kihasználni, s az országos átlagokban ez hogyan fejeződik ki. Erre a kérdésre egy másik anyagunkban még kitérünk.

A bemutatott hibridek és jellemzésük

Az itt bemutatott adatszerű (viszonylagos) értékek nem alkalmasak az adott sztenderdre mint fajtára vonatkozó következtetések levonására, mert azok a sztenderdváltás következményei! A mindenkori „erózió” mértéke a váltás időzítésétől, ütemétől és intenzitásától függ.

Florenzia

1993-ban ismerték el, késői érésű, FAO 530-as. Folyamatosan szerepelt éréscsoportjában is, és a középérésű csoportban átfutó sztenderdként. Megbízható, nagyon stabil fajtának ismertük meg, kitűnő rezisztencia tulajdonságokkal és alkalmazkodó képességgel

Stira

1992-ben ismerték el, FAO390-es tenyészdíóvel. A jelenleg is Nemzeti Fajtajegyzéken lévő hibridek közül talán a legnagyobb „életteljesítményel” (év * termőterület) rendelkezik. Kivételes pályáját szintén rendkívüli agronómiai tulajdonságainak köszönheti. 2000-ben érkezett „megmenteni” a korai sztenderdek becsületét.

DK440

2001-ben nyert elismerést, FAO320 tenyészidővel, és 2004-ben „kapcsolódott be” a fajta-elismerési munkába. Az akkor már ott „dolgozó” Stirával és DK391-gyel átalakították a korai érésű hibridekkel kapcsolatos addigi felfogást. Bebizonyították, hogy az alacsony betakarítási szemnedvesség tartalom és a nagy termés egyazon hibriden is „elfér”.

Pelican

1998-ban FAO340 tenyészdíjával jegyezték be. Csoport és átfutó sztenderd is volt. Stabil termőképessége és tenyészideje hosszú időn át tartotta a sztenderdek között. Sok kísérletben, nagyszámú megbízható adatot produkált.

DK391

2000-ben ismerték el, FAO300 tenyésztidő mutatóval. Tenyésztidő besorolása szokatlanul alacsony betakarítási szemnedvesség tartalma miatt vitákat váltott ki, de késői nővirágzási ideje, amely a koraiakét is meghaladta, végül megmentette tőle az igen korai csoportot.

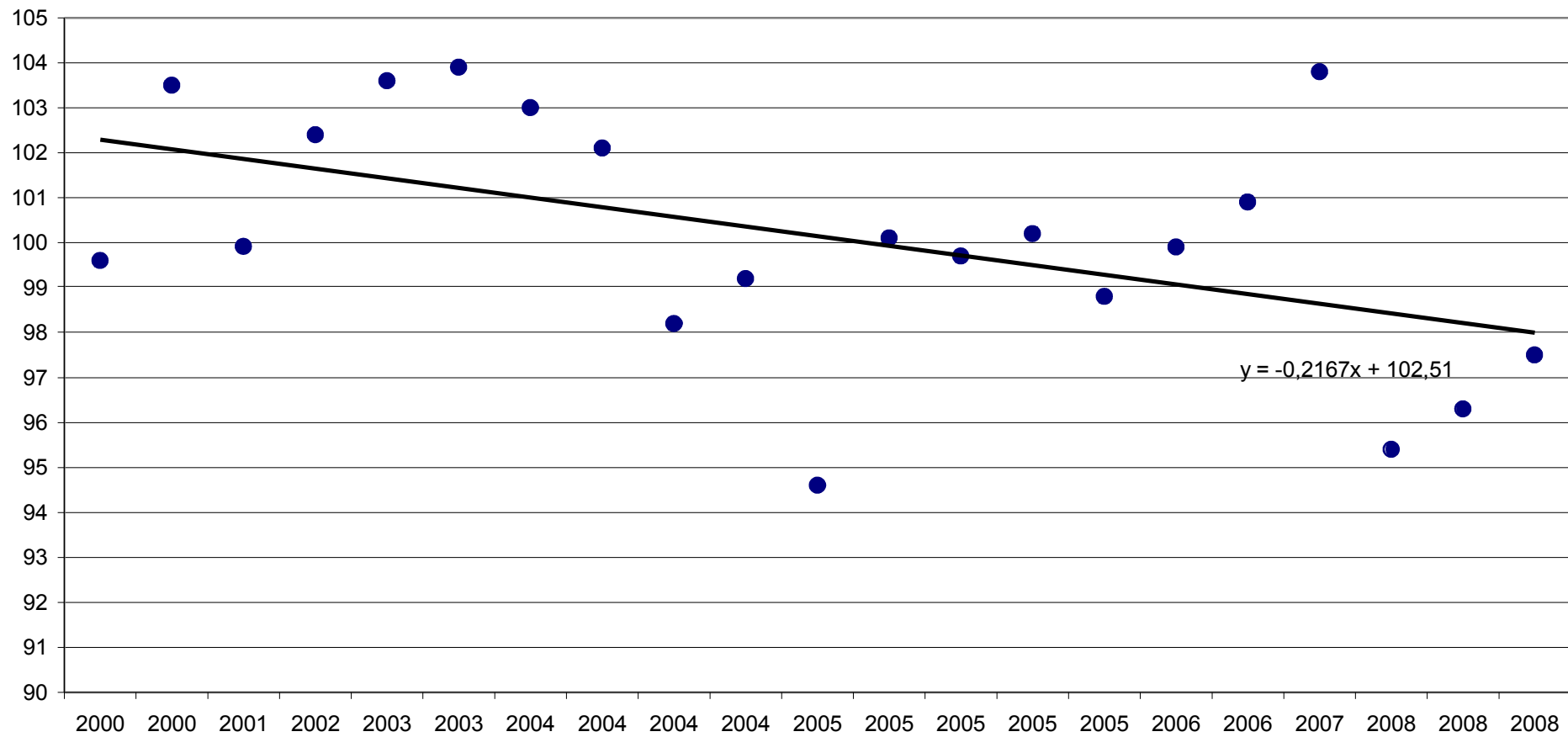
DK493

1996-ban ismerték el, FAO450-es
tenyészidővel. 7 éven keresztül képviselte
éréscsoportja sztenderdkészletének
gerincét, segítette a középérésűek
teljesítményének mérését. Stabilitásával
biztosította a mindenkori sztenderd csapat
mérőképességének megbízhatóságát.

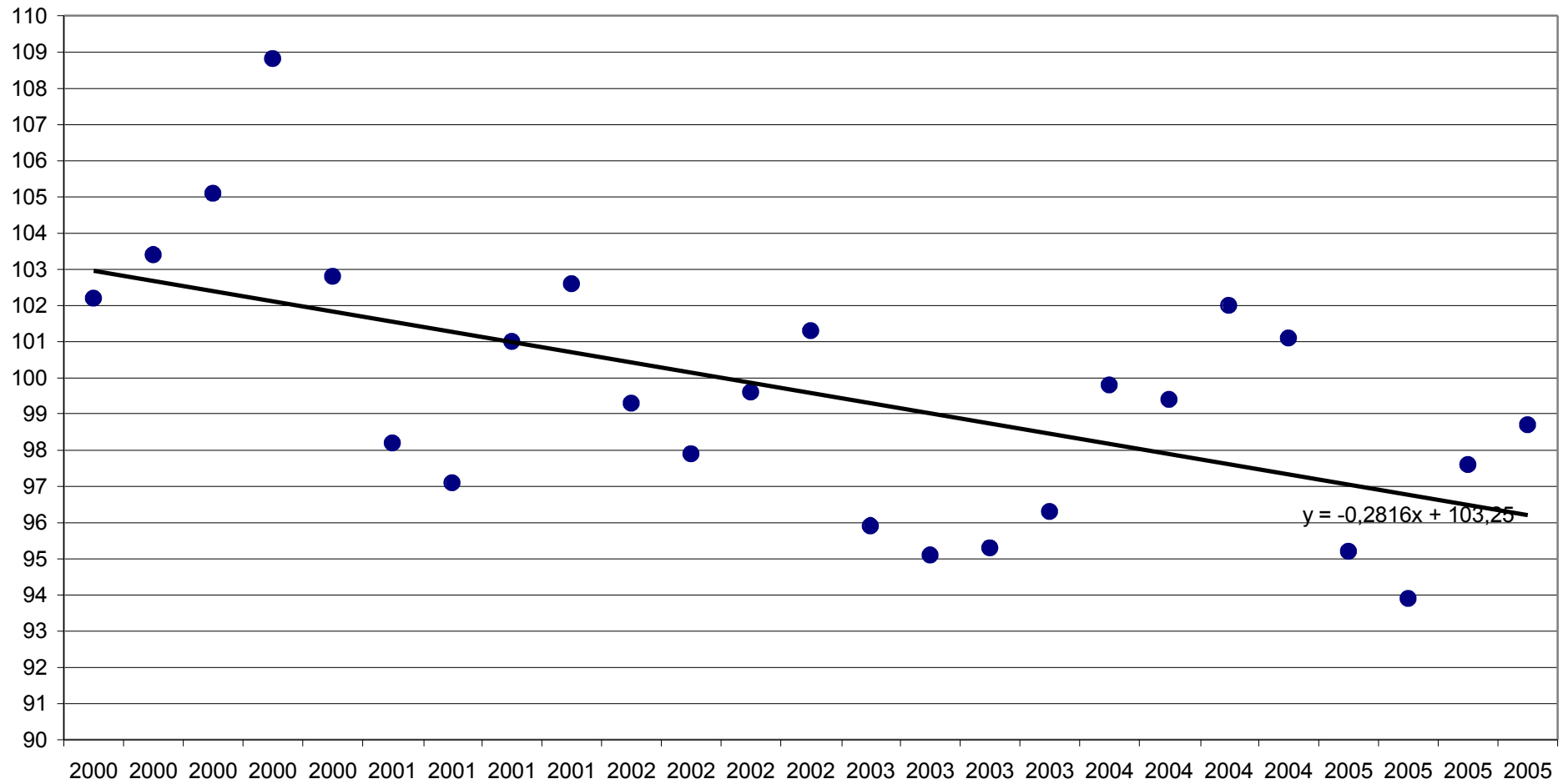
A relatív éves genetikai erózió %

- Florencia: $(102,5-98)/9 = 0,5$
 - Stira: $(103,3-97)/6 = 1,05$
 - DK440: $(107,8-98)/4 = 2,45$
 - Pelican: $(102,4-93)/6 = 1,25$
 - DK391: $(107,0-99)/7 = 1,14$
 - DK493: $(102,0-99)/6 = 0,5$
- Az itt tetten érhető, mintegy 1%/év előrehaladásból gazdálkodik a gyakorlat az által, hogy milyen gyorsan ismeri meg és vezeti be az új hibrideket. Na és azáltal is, hogy azok mennyire váltják be a hozzájuk fűzött reményeket.

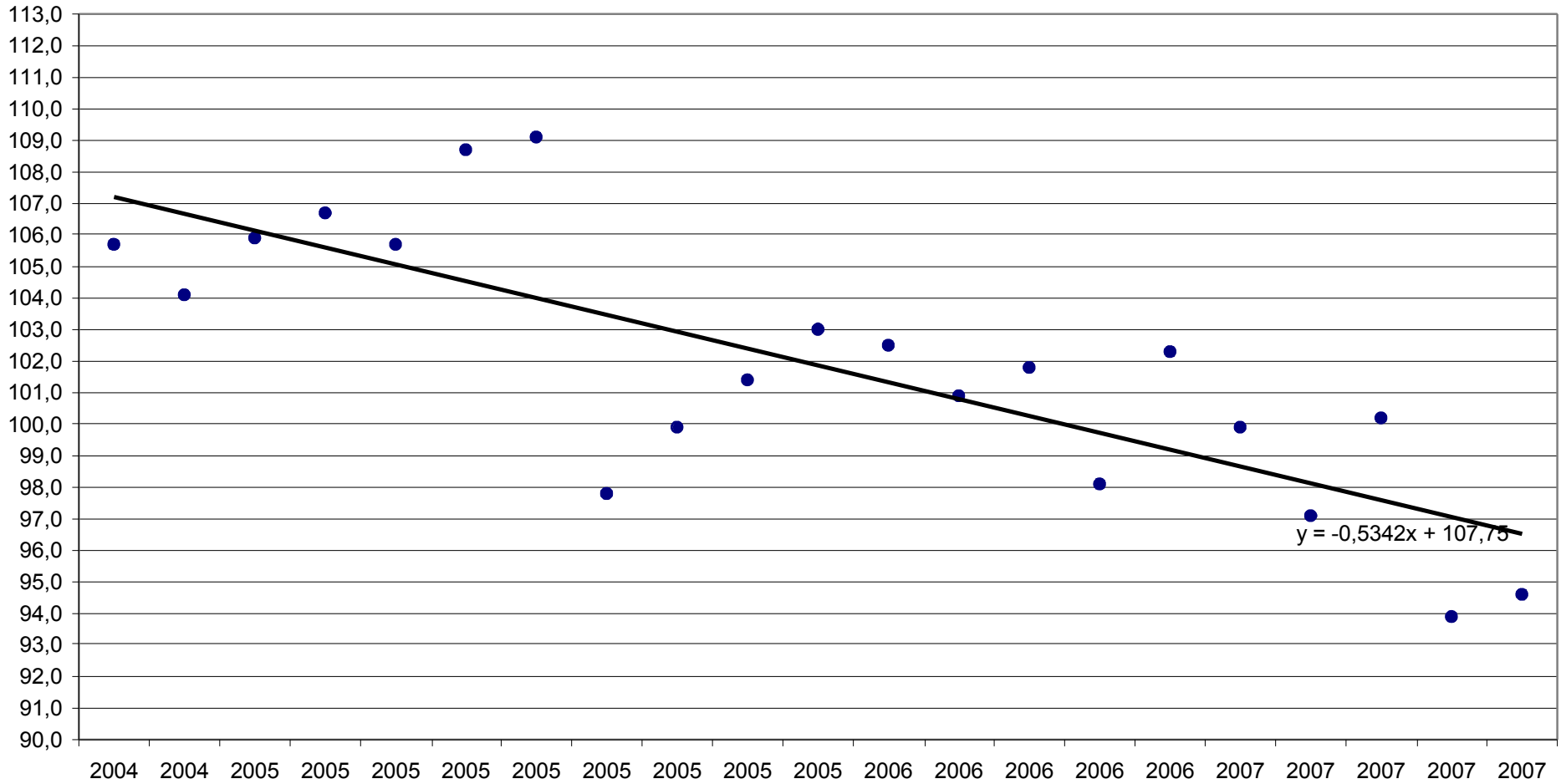
**A Florencia "terméseróziója", mint a genetikai haladás indikátora,
2000 - 2008,
OMMI (MgSzH) kísérletek adatai**



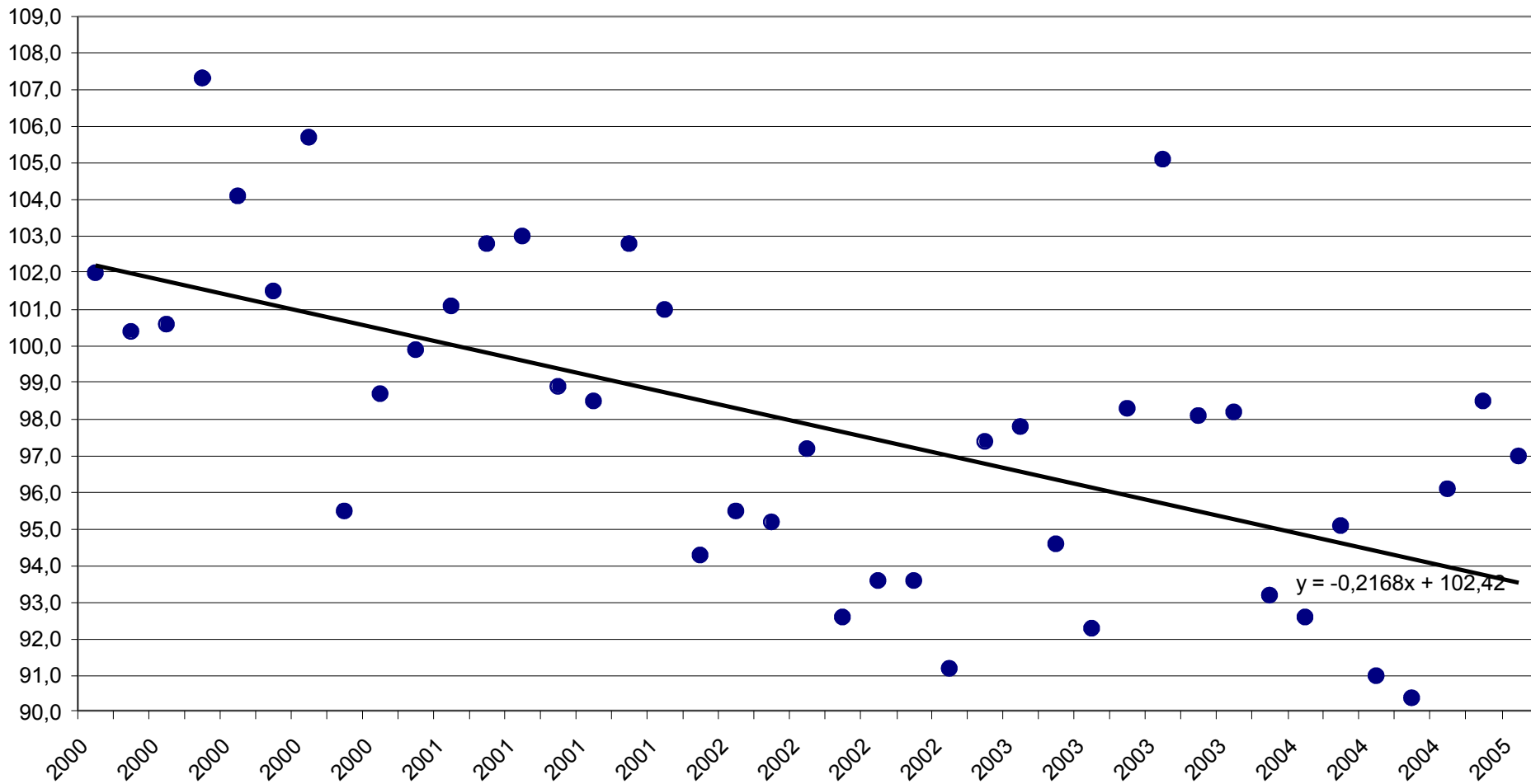
A Stira "természeróziója", mint a genetikai haladás indikátora
2000 - 2005
OMMI (MgSzH) kísérletek



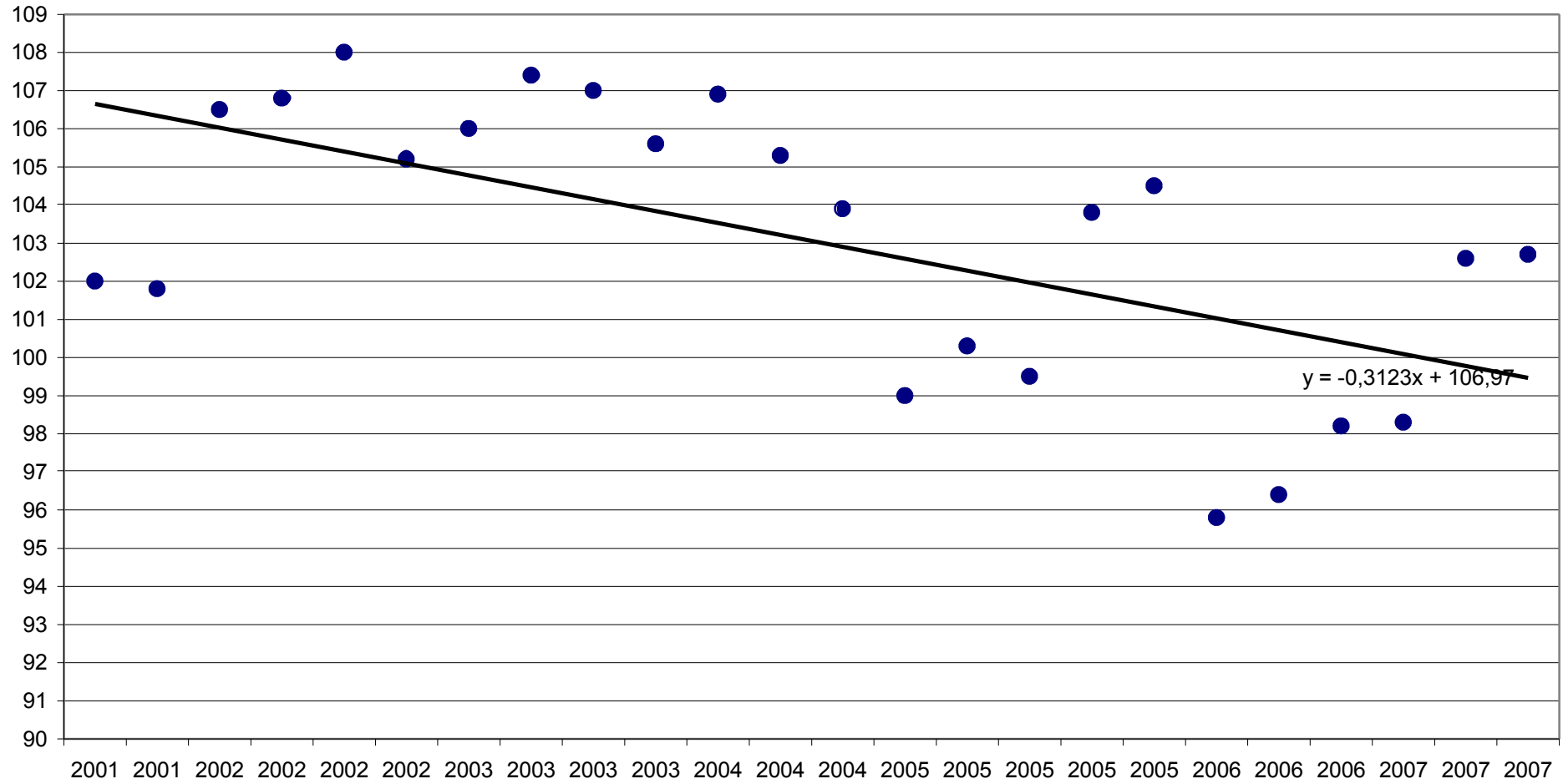
A DK440 "terméseróziója", mint a genetikai haladás indikátora
2004 - 2007
OMMI (MgSzH) kísérletek



A Pelican "terméseróziója" mint a genetikai haladás indikátora
2000 - 2005
OMMI (MgSzH) kísérletek



**A DK391 genetikai "eróziója", mint a genetikai haladás indikátora
2001 - 2007
OMMI (MgSzH) kísérletek**



A DK493 "terméseróziója" mint a genetikai haladás indikátora
2000 - 2005
OMMI (MgSzH) kísérletek

