

II A.L.V.E.C.
XXII A.M.V.E.C.
III U.N.P.C.

TITULO : "OPTIMIZANDO LA RESPUESTA A LA SELECCION SOBRE PROLIFICIDAD"

AUTOR (ES) : Heroldo Palomares Hilton.

INSTITUCION (ES) : DGNP, SARH.

Resumen

El objetivo de este trabajo es el de presentar un análisis de los incrementos en la respuesta a la selección sobre prolificidad, cuando se aprovechan las observaciones repetidas en la cerda reproductora, así como en otras cerdas reproductoras, relacionadas genéticamente con ella, información regularmente disponible en el archivo de la granja.

Se discuten cada uno de los comportamientos de la ecuación básica de la respuesta a la selección, mismos que corresponden con: la intensidad de selección; la variación genética disponible; y la precisión de la selección.

Se presenta un análisis de los cambios que operan sobre la PRECISION DE LA SELECCION conforme se utiliza una mayor cantidad de información para la estimación del valor genético de los animales evaluados. Esta mayor cantidad de información se refiere a la disponibilidad de observaciones repetidas en el propio individuo; en hermanos completos del individuo, en medios hermanos del individuo, en la madre del individuo, en hermanas completas del individuo y en medias hermanas del individuo.

El análisis de los incrementos sobre la PRECISION DE LA SELECCION, se llevó a cabo con el apoyo de un programa de simulación elaborado en una computadora personal para este fin.

Los incrementos sobre la precisión de la selección se presentan también como aumentos en la respuesta a la selección, y con la intención de hacerlo totalmente comprensible al público, los aumentos a la respuesta a la selección se presentan como aumento a la productividad en una granja porcina comercial con 250 vientres en ciclo completo durante un periodo de 10 años.

Sow Productivity Indexes (SPI). Reproduction is evaluated in two areas:

1. Number of pigs born alive (as a measure of fertility).
2. Litter weight at 21 days (as a measure of milking ability).

For each litter farrowed the number born alive is recorded and the litter is weighed prior to weaning at 21 days of age. Non-genetic sources of variation such as age of sow, number nursed, etc. are adjusted for. After weaning the inferior sows are culled. These records are kept across all participating herds (more than 80,000 litters currently) and genetically superior lines are identified. This enables us to genetically improve reproduction.

Growth, backfat and feed efficiency are also measured on the pigs from these litters. Pigs are placed on performance test at about 70 pounds (30 kg) and weighed off test at market weight (230 pounds or 100 kg). Their growth rate is calculated (ADG), backfat is measured, and, sometimes feed efficiency is measured. The best gilts from those tested are kept in herd as replacements. The best boars are sold to other producers (both commercial and seedstock) and the poorer pigs are slaughtered. These performance test records are also kept across time to identify the genetically superior lines for growth, backfat and feed efficiency.

We also have central testing across herds at our Central Test Stations. There are 31 of these in operation all across the United States. At each station the local purchased breeders bring pens of 2-4 boars from their best performance lines. These boars from the different farms are then performance tested and growth, backfat and feed efficiency are measured. These plus sow gilts