

Efeito do índice genético sobre o número total de leitões nascidos

Daniel Linhares, Gerente de Serviços Técnicos e João Donisete do Nascimento, Gerente do Departamento de Genética Agroceres PIC.

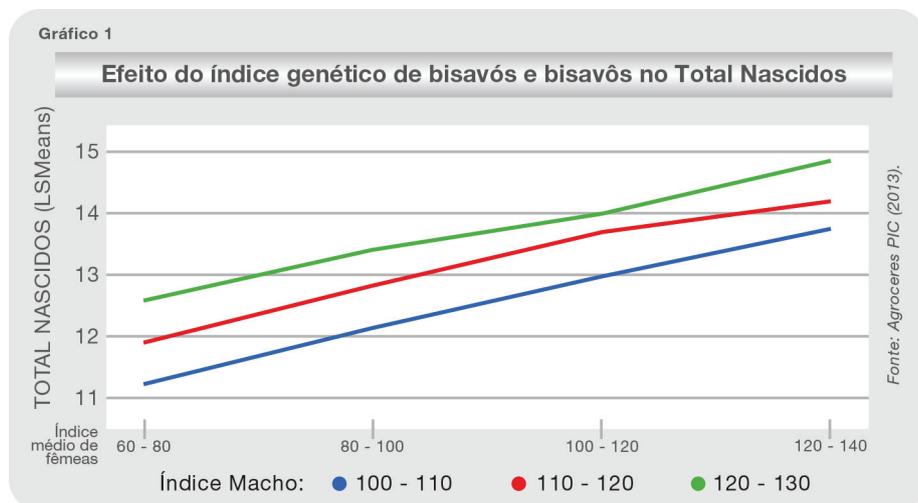
A prolificidade de matrizes está entre os índices zootécnicos mais utilizados para avaliar a produtividade de uma granja, por interferir diretamente nos resultados econômicos da suinocultura. Por se tratar de uma característica com herdabilidade mensurável, e considerando que o melhoramento genético é um programa contínuo, é importante a constante atualização do rebanho, com reprodutores de nível genético superior à média do plantel.

O programa genético da Agroceres PIC permite ao produtor gerenciar o nível de atualização genética de granjas multiplicadoras e núcleos filiais, através de um índice genético atribuído a cada reprodutor, o EBV (*Estimated Breeding Value*). Assim, cada ponto é associado a parâmetros de produção. Estima-se que cada 10 pontos no índice de fêmeas bisavós, traduz-se em 0,28 nascidos totais a mais.

Estudo

A Agroceres PIC realizou uma avaliação do efeito real do índice de seleção de machos e fêmeas reprodutores, no resultado final de número de leitões nascidos por parto, em um rebanho núcleo filial destinado à produção de fêmeas avós. O estudo englobou 2.136 partos de bisavós AG1010 ou AG1020, com índice de 60 a 140, inseminadas com Genética Líquida de reprodutores AGPIC 1010 ou AGPIC1020, de índice 100 a 130, ao longo de um período de um ano. O efeito do índice no número de leitões nascidos por parto foi ajustado por linhagem genética e ordem de parto das matrizes. Os resultados obtidos indicaram que, cada 10 pontos acrescidos no índice de fêmeas bisavós, traduziram-se em 0,38 leitão a mais por leitegada (valor estatisticamente significativo, $P < 0,0001$). E a cada 10 pontos a mais no índice de machos (bisavós), obteve-se 0,27 leitão a mais (valor estatisticamente significativo, $P = 0,0101$) (Gráfico 1).

Os efeitos positivos da seleção genética de machos e fêmeas são cumulativos. Ao elevar o índice de



fêmeas em 10 pontos médios, somados a 20 pontos médios em machos, o ganho em produtividade é de 2,28 leitões a mais no número total de nascidos por porca ao ano. Esse valor extrai-se do seguinte cálculo: $0,38 + (2 * 0,27) * 2,48$ partos/porca/ano. Os resultados demonstram existir conformidade entre os valores das características estudadas, expressos no estudo, e os estimados pelo Departamento de Genética Agroceres PIC.

Tabela 1

Parâmetro	Influência nos Nascidos	Desvio Padrão	valor T	valor de P
Intercepto	4,315	1,264	3,41	0,0007
Índice Fêmeas	0,037	0,004	8,16	<0,0001
Índice Machos	0,027	0,010	2,58	0,0101

Gerenciamento de índices genéticos de reprodutores fêmeas e machos

O potencial de melhoria na produtividade proporcionada por avanços no índice genético médio de reprodutores reforça a importância de seu gerenciamento. Sendo assim, o processo seletivo de leitões para reposição interna de granjas pode iniciar ao desmame, pré selecionando leitões com características fenotípicas associadas aos maiores índices, e incluir a avaliação de índices genéticos pelo Departamento de Genética da Agroceres PIC, que selecionará somente animais geneticamente superiores para integrarem o plantel reprodutivo da granja.

O macho reprodutor é responsável por 50% da genética da progênie, sendo, portanto, fundamental utilizar sêmen de animais com alto EBV. Para tanto, é primordial que o EBV dos machos reprodutores de centrais de inseminação artificial internas seja gerenciado. Alternativamente, pode-se utilizar sêmen de machos do topo da pirâmide genética, que apresentam os maiores índices, com o uso da Genética Líquida, tecnologia disponibilizada pelas Unidades de Disseminação de Genes (UDG) da Agroceres PIC.

Conclusões

Para aumentar o índice genético médio do plantel, deve-se gerenciar tanto o índice das fêmeas, em casos de granjas núcleo filiais ou multiplicadoras, quanto o índice genético dos machos reprodutores doadores de sêmen. O uso da Genética Líquida é uma ferramenta poderosa nesse processo, por transferir instantaneamente genes superiores de machos do topo da pirâmide genética a todo o plantel reprodutivo. O estudo comprovou a equivalência do efeito do índice genético na prolificidade, e os resultados mostram que, quanto maior o índice genético dos reprodutores, maior o número de leitões nascidos por parto.