

4.2.1 การประเมินคุณค่าการผสมพันธุ์จากความสามารถเฉลี่ยของลูก

ตัวอย่าง โคนมฝูงหนึ่งมีความสามารถให้น้ำนมเฉลี่ยเท่ากับ 5,000 กิโลกรัม ต่อระยะการให้นม บรรดาลูกสาวของพ่อโคนม ก. ให้น้ำนมเฉลี่ย 5,300 กิโลกรัม และบรรดาลูกสาวของพ่อโคนม ข. ให้น้ำนมเฉลี่ย 4,950 กิโลกรัม จงเปรียบเทียบคุณค่าการผสมพันธุ์ของพ่อโคนมทั้งสองนี้

$$BV \text{ ของพ่อ} = 2 \times (\text{ค่าความเบี่ยงเบนของลูกจากค่าเฉลี่ยของฝูง})$$

วิธีทำ

ถ้าความสามารถเฉลี่ยของลูกสาวพ่อ โคนม ก. เบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยของฝูง

$$\begin{aligned} &= 5,300 - 5,000 \quad \text{กิโลกรัม} \\ &= + 300 \quad \text{กิโลกรัม} \end{aligned}$$

และความสามารถเฉลี่ยของลูกสาวพ่อ โคนม ข. เบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยของฝูง

$$\begin{aligned} &= 4,950 - 5,000 \quad \text{กิโลกรัม} \\ &= - 50 \quad \text{กิโลกรัม} \end{aligned}$$

ดังนั้น คุณค่าการผสมพันธุ์ของพ่อ โคนม ก.

$$\begin{aligned} &= + 300 \times 2 \quad \text{กิโลกรัม} \\ &= + 600 \quad \text{กิโลกรัม} \end{aligned}$$

และ คุณค่าการผสมพันธุ์ของพ่อ โคนม ข.

$$\begin{aligned} &= - 50 \times 2 \quad \text{กิโลกรัม} \\ &= - 100 \quad \text{กิโลกรัม} \end{aligned}$$

เพราะฉะนั้นเมื่อเปรียบเทียบกันแล้วจะเห็นได้ว่าพ่อ โคน ก. มีคุณค่าการผสมพันธุ์สูงกว่าพ่อ โคน ข.

ที่ต้องคุณค่าเบี่ยงเบนความสามารถของลูกด้วย 2 เพื่อให้ได้คุณค่าการผสมพันธุ์ของพ่อพันธุ์ เนื่องจากพ่อโคถ่ายทอดความสามารถทางพันธุกรรมให้ลูกเพียงครึ่งเดียว ดังนั้น คุณค่าการผสมพันธุ์ของพ่อโคจึงเป็น 2 เท่า ของค่าเบี่ยงเบนความสามารถของลูกดังกล่าว ส่วนค่า BV ของแม่พันธุ์ เท่ากับศูนย์ เนื่องจากในที่นี้เป็นการผสมแบบสุ่ม