

4.1 ลักษณะที่สำคัญของสัตว์เลี้ยง

ลักษณะต่างๆในสัตว์เลี้ยงแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ลักษณะทางคุณภาพ (qualitative traits) และลักษณะทางปริมาณ (quantitative traits) ลักษณะทั้งสองนี้มีความแตกต่างกัน ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของลักษณะในทางเศรษฐกิจดังนี้

| <u>ลักษณะคุณภาพ</u> | | <u>ลักษณะปริมาณ</u> |
|---|---|--|
| ถูกควบคุมด้วยยีนน้อยคู่ | | ถูกควบคุมด้วยยีนมากคู่ |
| ความแตกต่างของลักษณะสามารถจัดให้เป็นกลุ่มหรือชั้นได้ (continuous variation) | | ไม่อาจจัดเป็นกลุ่มได้ (discrete variation) |
| สภาพแวดล้อมไม่มีผลต่อการแสดงออกของลักษณะ | | สภาพแวดล้อมมีผลต่อการแสดงออกของลักษณะสูง |
| เขียนเป็นหุ่นทางคณิตศาสตร์ได้เป็น | - | เขียนเป็นหุ่นทางคณิตศาสตร์ได้เป็น |
| $P = G$ | | $P = G + E$ |
| ตัวอย่าง เช่น สีขน | | ตัวอย่าง เช่น การให้นมของโค |
| มีความสำคัญทางเศรษฐกิจน้อย | | มีความสำคัญทางเศรษฐกิจมาก |

หมายเหตุ $P =$ ลักษณะปรากฏ (phenotype)
 $G =$ ความสามารถทางพันธุกรรมหรือยีนไทป์ (genotype)
 $E =$ สภาพแวดล้อม (environment)

จากตัวอย่างข้างบน เราจะพบว่าปริมาณการให้นมของโคซึ่งเป็นลักษณะปริมาณจะเปลี่ยนแปลงหรือถูกกระทบจากสภาพแวดล้อมได้ง่าย เช่น เมื่อปริมาณและคุณภาพของอาหาร การจัดการ หรือฤดูกาล เปลี่ยนแปลงไป