

昭和二十八年五月十五日第三種郵便物
昭和四十五年十月一日(毎月二回二日)

藝園牧草叢



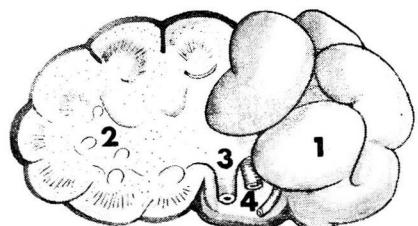
雪印種苗株式会社

乳牛のからだはどうなっているか

——そのしくみとはたらき——

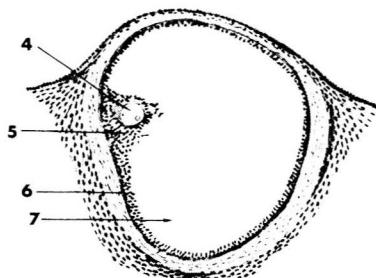
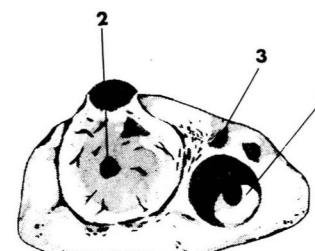
腎臓

腎臓は尿をつくり、生体血液中の不用老廃物を排泄する作用をしており、尿管→膀胱→尿道を通って体外に排出します。また尿の生成は、血液成分の平衡を保つ作用があります。腎臓機能に異常があると、外部的には尿に変化が現われます。尿量は摂取した水量、塩量が多ければ増し、発汗が盛んなときは尿の水分排泄は減少します。成牛の1日の尿量は6～25リットルです。



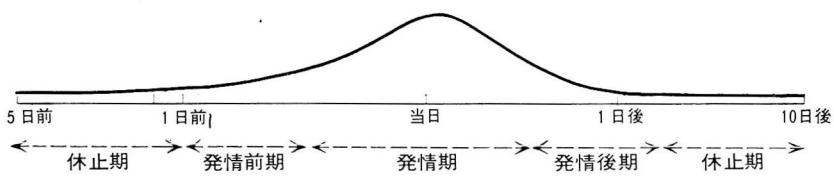
① 腎葉 ② 腎孟 ③ 尿管 ④ 腎動・静脈

腎臓のしくみ



① 卵胞 ② 黄体 ③ 旧黄体 ④ 卵子 ⑤ 卵丘 ⑥ 顆粒層 ⑦ 卵胞腔

卵巣の断面と卵胞の構造



卵胞発育

→ 発情

→ 排卵

→ 黄体完成

発情期前後の卵巣内の変化

生殖器と卵巣のはたらき

雌牛の生殖器は膣、子宫、卵管、卵巣からなり、乳房もまた生殖器です。雌牛が成熟すると卵巣が発育し、卵胞ホルモンが産生され、その結果、生殖器および乳腺が発育し、二次性相（雌らしくなること）が顕著になります。これを性成熟といいます。よく飼育された乳牛では生後7ヶ月ぐらいで成熟期に達し、10ヶ月前後では性成熟しても、からだの発育が不十分なため、繁殖にはまだムリです。

卵巣は卵子を生産することと、ホルモン分泌の機能を営むことの二重の目的をもつ器管です。成熟した左右の卵巣内には、数万の未熟卵があります。卵巣が成熟すると、一定の周期をもって発情、排卵をくりかえします。この周期を性周期といい、乳牛では約3週間ですが、個体によって若干の差があります。