

飼育密度が豚の放牧肥育における産肉性と草地植生に及ぼす影響

内 村 利 美
(農学部附属農場)

目 的

豚の放牧肥育においては、豚肉の生産と並んで未利用地の有効利用や荒廃草地の改善等が期待される。本調査では、3水準の飼育密度で豚を放牧し、放牧肥育における最適な飼育密度を推定するための基礎資料を得る事を目的とした。

方 法

荒廃草地で、エゾノギシギシ、チカラシバ等の多い草地に放牧豚の避難小屋、飼料給与器および飲水施設を設けた。

試験区として各6aの3牧区と対照区を設け、それぞれの放牧区には、6頭（低密度区、1頭/a）、12頭（中密度区、2頭/a）および18頭（高密度区、3頭/a）の豚を放牧した。供試豚は三元雑種（LWD、入牧時平均体重34.4kg）を用い、2003年7月15日から調査を開始し約110kgの体重に達したのから順次出荷した。

給与飼料はとして市販の配合飼料（TDN.76.5%）を用い、調査開始から28日まで2kg、29日から77日まで3kgを1日1回給与し、78日からは1日2回2kgずつを給与した。調査項目として植生（放牧前）、裸地面積（2週間間隔）、体重（1週間間隔）並びに個体維持行動の観察（肥育前期と後期に1回ずつ）を行った。

結 果

増体については、飼育密度の低いほど、体重および日増体重が高い傾向を示した。また、飼育密度が高くなるに伴い、配合飼料の要求率が增加する傾向を示した（第1表）。

植生については、放牧開始前はギシギシやチカラシバが優占する荒廃草地であったが、放牧密度が高い区で裸地化が進む傾向が見られた（第2図）。

個体維持行動については、飼育密度が高い区で濃厚飼料の採食時間が長く、休憩時間が短い傾向が見られた。また、ルーティング時間も長くなる傾向が見られた。

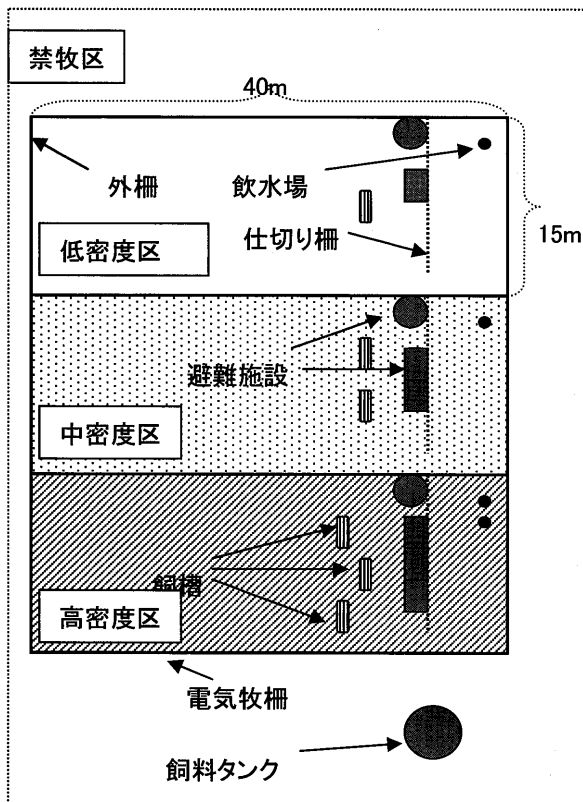


図1. 試験区の配置

表1. 放牧開始前の出現植物(被度の階級値の平均値)

| |
|--|
| ギンギン(1.90) |
| チカラシバ(1.60) |
| チドメグサ(1.25) |
| シマスズメノヒエ(1.15) |
| イヌビエ(1.05) |
| コゴメガヤツリ(0.70) |
| ヘビイチゴ(0.48) |
| セイタカアワダチソウ, キシュウスズメノヒエ, カタバミ, シロツメクサ, コブナグサ, オナモミ, ヤブマオ, キツネノボタン, イヌタデ, コナスビ |

表2. 体重, 日増体量および飼料(濃厚飼料)要求率の比較

| 28日目 | 体重(kg) | 日増体量(g/day) | 飼料要求率 |
|------|------------------------|------------------------|-----------|
| 低密度区 | 55.0±3.4 ^b | 687±104.7 ^b | 2.97±0.20 |
| 中密度区 | 52.9±3.7 ^b | 662±105.0 ^b | 3.09±0.51 |
| 高密度区 | 49.6±2.8 ^a | 561±70.6 ^a | 3.64±0.61 |
| 56日目 | 体重(kg) | 日増体量(g/day) | 飼料要求率 |
| 低密度区 | 74.8±5.6 ^b | 698±98.8 ^b | 3.65±0.57 |
| 中密度区 | 70.4±5.4 ^b | 645±63.9 ^b | 3.92±0.42 |
| 高密度区 | 65.0±3.8 ^a | 554±55.2 ^a | 4.57±0.62 |
| 91日目 | 体重(kg) | 日増体量(g/day) | 飼料要求率 |
| 低密度区 | 102.6±9.7 ^b | 735±110.9 ^b | 3.94±0.66 |
| 中密度区 | 98.7±6.8 ^b | 708±55.9 ^b | 4.03±0.34 |
| 高密度区 | 90.3±5.2 ^a | 620±47.6 ^a | 4.60±0.40 |

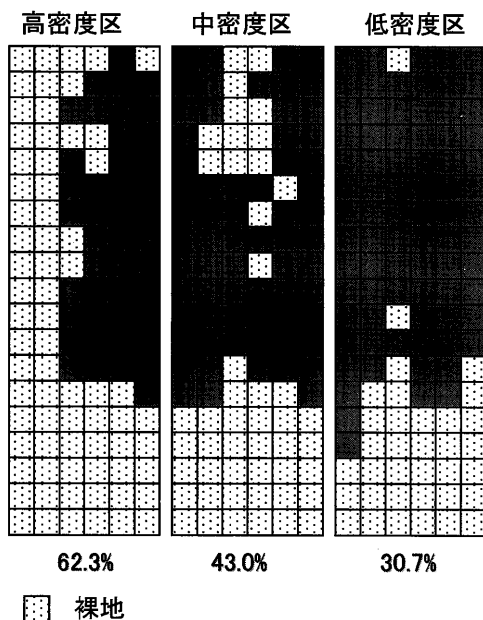


図2. 放牧開始後35日目の裸地割合

※同列の異なる肩文字間に有意差有り(P<0.05)