1.개체표시

염소의발육과
산육성증대를위해서는우수한
종모축을확보하여개량에역점을두고사양관리를실시해야한다
.능력이우수한염소농장을만들기위해서는먼저개체관리가이루어져야한다
.
개체별인식표를부착하여개체가가지고있는능력
(번식
,
산자수
,발육상황
)을기록하여능력이떨어진개체들은과감히도태하여지속적으로능력이우수한염소집단을조성해나가야한다
.

2.성장단계별분리사육

자축
,
육성축
,
성축
,암컷
,수컷을따로분리사육하여개체가가지고있는유전능력을충분히발휘할수있도록균형된사양관리를실시해야한다
.염소의무리를너무크게하여사육하지말고한무리당
종모축
1두
,
종빈축
25~30두정도로하여개체관리가편리하도록분리사육하여야한다
.

그룹별분리사육은염소사양관리에서제일중요한관리로생각된다
.염소는같은무리에서한번위축되거나발육이부진하게되면그개체는그무리에서계속위축되고발육이부진하여결국은폐사하게된다
.성장단계별분리사육을실시하면첫째
,균형된영양분섭취가가능하여성장을촉진할수있으며둘째
,발육위축으로인한폐사를줄일수있고셋째
,근친번식을막을수있고넷째
,
개체별관리가가능하여
환축
,
분만축발견이용이하여조기에대처할수있어생산성을높일수있다
.

3.거세

염소고기는일반축산물과달리특이취가심하여염소요리에대한소비자들의거부감이상당히있어소비층이제한되어있다
.염소고기의소비를대중화하기위해서는
특이취를경감시킬수있는사양관리기술이필요하다
.거세는염소고기의
특이취를경감할수있는좋은방법으로
육용으로판매할수컷들은거세를실시하는것이생산성향상에훨씬유리하며거세를실시함으로써근친번식도예방할수있는장점이있다
.

거세요령은분만후
3~4일경에
고무벤드로자축을
양무릎사이에거꾸로눕히고고무줄로동여맨다
.이때정소를사람복부방향으로
쓸어올린후묶는다그후
7일경에고무줄을풀어주는데양쪽고무줄을잡고면도칼로살짝베어주면된다
.그리고
3~4개월령에외과적방법으로고환주위의하단부피부를절개한후고환을절개한피부방향으로끌어당겨고환이피부밖으로나오면고환을둘러쌓고있는
백색막
(
총초막
)을절개하면고환이밖으로나오며이때고환상단부의혈관을혈액이흐르지않도록꽉묶은다음절개하고강옥도등으로소독하고항생제를주사하면된다
.체중
13kg내외의수컷에대해거세및
사향선을제거하여시험한결과
일당증체량은표
1과같이
거세구
51.0g,
비거세구
52.8g으로
증체의차이는별로없었다
.

·
**표
1.
흑염소의
거세
및
사향선제거시
발육성적**

·

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **구 분** | **대조구** | **거세구** | **사향선제거** | **거세 + 사향선** |
| 개시체중 (kg) | 13.13 | 12.75 | 12.88 | 13.25 |
| 종료시체중 (kg) | 22.00 | 21.31 | 22.06 | 19.75 |
| 총증체량 (kg) | 8.87a | 8.56a | 9.19a | 6.50b |
| 일당증체량 (g) | 52.80 | 50.95 | 54.70 | 38.69 |

자료
:
축산연구소
, 1999.

육질에있어서는표
2와같이
조지방함량이거세구가
비거세구보다
1.71%높았으며
,고기의
다즙성과연도그리고향미에있어서거세구가
비거세구보다좋은것으로나타났다
.그리고고기의지방산조성에있어서도거세구가불포화지방산조성비율이
53.4%로
비거세구인
46.5%보다높게나타났다
.이러한시험결과를종합하면흑염소에대해거세를실시하면
비거세구에비해
일당증체량은차이가없으나지방이증가하여
정육량은약간감소하는경향이있었으나
,흑염소고기의특이취가감소되고육질이개선되는효과가있었다
.

·
**표
2.
고기의
화학적
성분과
물리적
특성**

·

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **구 분** | **대조구** | **거세구** | **사향선제거** | **거세 + 사향선** |
| 수분 (%) | 76.04 | 74.40 | 75.82 | 74.65 |
| 조단백질 (%) | 19.83 | 20.47 | 20.39 | 20.01 |
| 조지방 (%) | 1.64 | 3.35 | 1.86 | 3.56 |
| 조회분 (%) | 1.11 | 1.06 | 1.08 | 1.04 |
| 다즙성 | 4.28b | 4.64ab | 4.60ab | 4.72a |
| 연 도 | 4.84 | 5.04 | 4.84 | 5.20 |
| 향 미 | 3.76 | 3.96 | 3.60 | 4.00 |
| pH | 5.85 | 5.91 | 6.10 | 6.09 |
| 가열감량 (%) | 32.66ab | 29.62a | 26.93b | 25.83b |
| 전단력 (kg/ ㎠ ) | 2.12 | 1.74 | 1.95 | 1.67 |
| 보수성 (%) | 47.94 | 52.05 | 53.78 | 52.78 |

4.농장여건에맞는자급사료위주의사양체계

흑염소는부드러운목초보다는나뭇잎이나가지를좋아하는습성이있으므로이러한습성을이용한
수엽류
(뽕나무
,
참나무류
),칡넝쿨등은흑염소에좋은조사료가될수있다
.사료제조기를이용한소나무
,참나무등을분쇄하여제조한조사료이용은좋은본보기가될수있다
.

소나무지엽과
참나무류지엽에는
탄닌성분이들어있어흑염소의성장과육질에좋은영향을준다
.
탄닌성분이가축에미치는영향은반추가축의
반추위내에서단백질과결합하여단백질의분해를억제하여가축에게단백질의흡수
이용율을높이는역할을하며장내에내부기생충의
충란을구제하는작용을하기도하며또한육질을연하게하는작용이있어육질개선에도좋은영향을줄수있다
.하지만이러한
탄닌성분은독성성분이므로사료중에많이함유되어있을때는
기호성이떨어지고중독을일으키며소화율이떨어진다
.특히소나무지엽은임신한소에급여하였을때유산을일으킨다는연구보고가많으며
,임신한흑염소에소나무지엽을급여한결과
40%정도유산이발생되어흑염소에도유산이발생되고있어임신한흑염소에는급여하지않는것이좋다
.

수엽류에대한영양가치는표
3과같으며소나무지엽에는정유성분과
테르핀등
페놀성화합물등이포함되어있다
.

·
**표
3.**
**수엽류의
일반**
**조성분**

·
(
단위:
%)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **구 분** | **참나무지엽** | **소나무지엽** | **잣나무발효지엽** | **볏짚** |
| 조단백질 | 8.85 | 5.80 | 13.03 | 5.28 |
| 조지방 | 2.01 | 6.21 | 5.99 | 2.02 |
| 조섬유 | 32.70 | 33.31 | 36.85 | 32.25 |
| 조회분 | 3.76 | 2.24 | 2.29 | 13.82 |
| 가용무질소물 | 52.68 | 52.44 | 41.84 | 46.63 |

수엽류의
조단백질함량은
5.8~8.8%로볏짚보다높은수준이며
조지방은소나무와잣나무발효지엽이
6.2~6.0%로참나무지엽보다높게나타났으며
조섬유는
32~37.0%수준이었다
.

수엽류급여에대한흑염소의발육효과는표
4와같으며
일당증체량은참나무지엽이
45.3g으로볏짚
36.4g보다높은
증체효과가있었으며잣나무발효지엽과소나무지엽은각각
21.7, 19.8g으로볏짚보다
증체가낮았다
.따라서이러한
수엽류는흑염소의유지에너지는충분히공급할수있으나
,보다높은성장을위해서는사료단백질수준을
높혀보충급여하는것이바람직하다
.

·
**표
4.**
**수엽류
급여
흑염소의
발육성적**

·

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **구 분** | **참나무지엽** | **소나무지엽** | **잣나무발효지엽** | **볏짚** |
| 개시체중 (kg) | 12.29 | 13.46 | 14.75 | 13.71 |
| 종료체중 (kg) | 17.73 | 15.83 | 17.35 | 18.08 |
| 총증체량 (kg) | 5.44 | 2.37 | 2.60 | 4.37 |
| 일당증체량 (g) | 45.33 | 19.75 | 21.67 | 36.42 |

수엽류를급여한흑염소고기의육질은볏짚급여보다개선되는것으로나타났다
(표
5).고기의
일반조성분은차이가없었으며물리적특성인
전단력은소나무지엽이
4.14kg/㎠으로볏짚
6.3kg/㎠보다낮았으며가열감량은소나무지엽이
29.4%로볏짚
37.7%보다낮았으며
다즙성과연도
,향미에서도
수엽류급여구가볏짚급여구보다좋아
수엽류를급여함으로써육질이개선되는경향이었다
.

·
**표
5.**
**수엽류
급여
흑염소
고기의
물리적
특성**

·

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **구 분** | **참나무지엽** | **소나무지엽** | **잣나무발효지엽** | **볏짚** |
| 전단력 (kg/ ㎠ ) | 5.11 | 4.14 | 4.74 | 6.30 |
| 가열감량 (%) | 34.74 | 29.64 | 35.98 | 37.74 |
| 가열감량 (%) | 34.74 | 29.64 | 35.98 | 37.74 |
| 보수력 (%) | 52.21 | 51.66 | 51.21 | 51.14 |
| 다즙성 | 4.40 | 3.70 | 4.60 | 4.40 |
| 연 도 | 4.40 | 3.8 | 4.40 | 3.50 |
| 향 미 | 4.60 | 4.30 | 4.80 | 4.10 |



그림
1.
수엽류

참고문헌

축산연구소
. 2000.흑염소거세및사향선제거효과
.축시연보
.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. 2000.흑염소에
생지엽급여효과
.축시연보
.

최순호
. 2001.흑염소사양관리핵심기술
.전남농업기술원
.

\_\_\_\_\_\_. 2001.연구와지도
(8).농촌진흥청
.