

バークのオガクズ代替敷料利用

畜産試験場 中小家畜・環境担当

県内各地で生産されているバークは、堆肥化による農耕地や緑地への利用、養液栽培の培地としての利用、成形化技術、油吸着剤への利用などを行っているが、更なる利用方法の確立が要望されている。そこで、畜産分野で堆肥化の副資材や敷料として多用されるオガクズの代替としてバークが使用できないか検討を行ったので紹介する。

【普及したい技術のポイント】

- ①バークを2年以上堆積したバーク（以下、堆積バーク）の一般細菌群数はオガクズと差がなく、敷料利用時の肥育牛への影響差はない。
- ②堆積バークを敷料として利用した後の堆肥化時の発酵温度もオガクズの場合と同様に上昇し、オガクズの代替として肥育牛の敷料に利用できる。
- ③搾乳牛に敷料利用する場合は、乳房清拭に手間取ることを考慮する。

【バークの堆肥化時の特性】

未堆積バークは、堆積バークやオガクズより容積重が小さく水分率も低いものの、堆肥化しても粗大物が残り、副資材としての利用は難しい。一方、堆積バークはオガクズと同様な発酵を示し、副資材として利用できる。（図1）また、コマツナ種子による発芽試験、根の伸長試験、コンポテスターによる腐熟度判定でも、バーク堆肥とオガクズ堆肥で差を認めない。

【バークの敷料利用】

敷料として1週間使用した堆積バークとオガクズ中の一般細菌数はそれぞれ増加したが、菌数に大きな差はない。菌種は、どちらの敷料でもE.coli、Klebsiella spが多く検出され、サルモネラ属は分離されなかった。また、堆積バークとオガクズに5%消石灰を混合することにより、

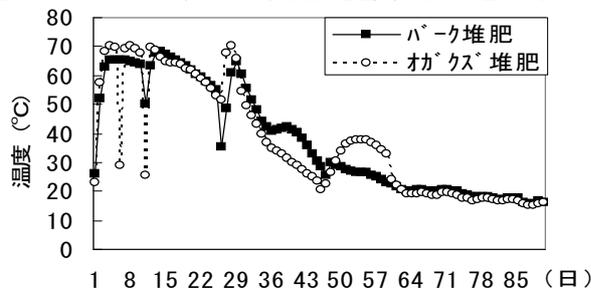


図1 堆肥化時の温度変化

pHが上昇し大腸菌群数も激減した。（図2）

F1肥育牛に堆積バークを敷料利用した場合、横臥時間、牛体の汚れ具合、蹄への影響等オガクズとの差は認められないものの、敷料を替える時に堆積バークが床に固着する傾向がある。また、堆積バークを搾乳牛の敷料に利用すると、乳房にバーク粒子が付着し搾乳時の清拭に手間取る。

【残された問題とその対応】

堆積バークの水分率は採材部位、天候等に左右されるため、敷料としてはできるだけ乾燥した部位を利用する。強く握って手のひらにかなり付着する状態（水分率60%以上）では敷料利用せず、副資材としての利用にとどめる。強く握って水が出る状態（水分率70%以上）では副資材の利用も避ける。

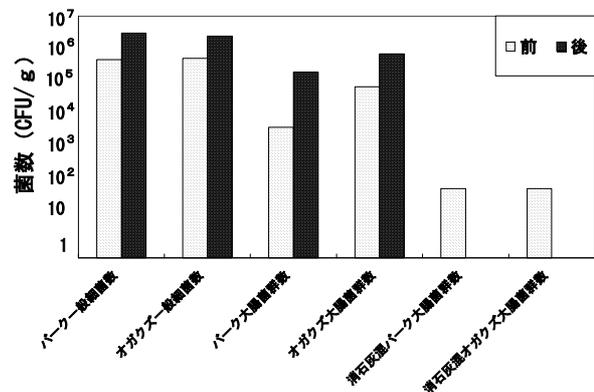


図2 敷料利用前後の細菌数

