

## 肥育豚への発芽玄米給与による肉質向上技術

### 1 はじめに

福井県ブランド畜産物であるふくいポークは市場から評価されていますが、肉質の悪いものも時おり見られ、それらについては豚への様々なストレスが原因と考えられます。そこで、人でストレス低減効果が高いGABA(γアミノ酪酸)を多く含む発芽玄米を肥育豚に給与する豚肉品質向上技術を開発しました。

### 2 発芽玄米の簡易な調製法および保存法

発芽玄米は、玄米に対し水を1.1倍量とし、浅いバットなどに入れて、園芸用の催芽器で32℃、48時間加温することにより簡易に調製できます(図1)。今回は、幅(25cm)×長さ(50cm)×高さ(5cm)のバットを使用し、玄米1.6kgに対し水を約2リットル入れて調製しました。加温に使用した園芸用の催芽器は、幅(93cm)×高さ(99cm)×奥行(60cm)の大きさのもので、バットを最大6枚加温し、1回で発芽玄米を12kg調製できます。なお催芽器は水稻育苗用のものも使用出来ます。24時間加温すると玄米が1.5倍程度に膨らみ、48時間加温すると図2のように7割程度発芽し加温調製は終了です。このあと、ザルなどにあけて水を切り、市販のプラスチックドラム缶(図3)に入れて密閉することで簡易に保存が可能です。乳酸菌などの添加剤は不要で120日経過しても変敗などはありません(図4)。また、密閉が確実であれば、2日おきの発芽玄米調製のたび、蓋を開けて追加して保存してもドラム缶内の嫌気状態が保たれるため保存に問題はありません。玄米は30日程度保存し乳酸発酵することによりGABAが増加します(図5)。

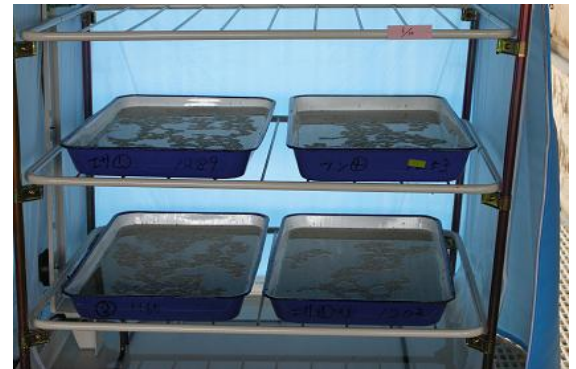


図-1 発芽玄米調製



図-2 48時間後の発芽状況

### 3 肥育豚への発芽玄米給与による肉質向上

肥育豚1頭へ1日当たり100g発芽玄米を給与した場合、発育や枝肉成績に差はありませんが、出荷3日前からの給与でもストレスの指標としている唾液中のIgA(免疫グロブリンA)が低下し、ストレスが低減されたと思われ(図6)。同様に肥育後期に40日程度給与することにより唾液中IgA(図6)とせん断力価(図7)が低下し、肉が柔らかくなる効果があります。(a, b: P<0.05)



図-3 保存に使用したドラム缶

#### 4 技術の効果およびコスト

肥育豚に肥育後期 40 日間発芽玄米を給与すると肉が柔らかくなりました。発芽玄米は園芸用催芽器やプラスチックドラム缶を使うことにより簡易に調製できます。技術にかかるコストは催芽器が約 80,000 円、ドラム缶が約 15,000 円で、発芽玄米は飼料用米を利用でき、1 頭当たり 3 日間給与で約 10 円、40 日給与で約 120 円程度となります(飼料用米 30 円/1kg で試算)。発芽玄米は、母豚 60 頭規模の養豚一貫経営で、1 ヶ月当たり肥育豚 100 頭出荷した場合、3 日間給与で 30kg、40 日給与で 400kg 必要となります。400kg はドラム缶で約 2 本分です。



図-4 120 日間保存した発芽玄米

#### 5 技術利用の留意点

発芽玄米は 30 日以上密閉保存しサイレージ化したものは GABA が多く含まれるため給与効果が高く、長期間給与すると肉質に影響が現れます。

(畜試 養豚鶏卵研究 G 佐藤)

