

β-グルカン含量が極めて高く、炊飯後に褐変しにくい モチ性六条裸麦「フクミファイバー」

モチ性大麦は、血中コレステロール値の正常化や食後血糖値の上昇抑制等の効果のある水溶性食物繊維β-グルカンを多く含みます。農研機構はβ-グルカン含量が既存のモチ性大麦品種の2倍以上で、炊飯後の変色の程度が少ない六条裸麦品種「フクミファイバー」を育成しました。「フクミファイバー」は、裸麦の基幹品種「イチバンボシ」より1割以上多収で、既存の高β-グルカン大麦品種のような"しわ粒"ではないため整粒収量が高い品種です。麦ごはん用のほか、新規用途向け"もち麦"としての普及も期待されます。

☆ 技術の概要

1. 「フクミファイバー」の60%歩留まり精麦のβ-グルカン含量は11%以上で、ウルチ性裸麦の基幹品種「イチバンボシ」の約3倍、既存のモチ性裸麦品種「ダイシモチ」や「キラリモチ」の2倍程度です(図)。

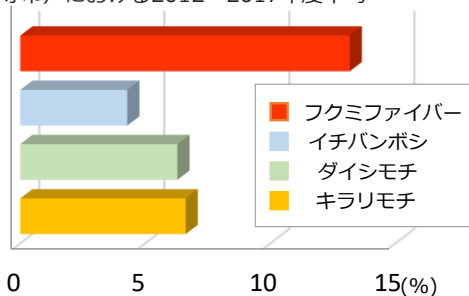
2. 穀粒は、「ビューファイバー」や「ワキシーファイバー」など既存の高β-グルカン含量裸麦品種のような"しわ粒"(穀粒は表面にしわを生じ、扁平になる)ではありません(写真1)。整粒歩合は既存品種より低いですが、「イチバンボシ」よりも粗収量が多く、整粒収量が約1割多くなります(表)。

3. 「キラリモチ」と同じ *ant28* 遺伝子を持つため、炊飯後も変色しにくいという優れた品質特性も有しています(写真2)。

表 「フクミファイバー」の収穫物調査成績

| 品種名 | 粗収量 (kg/a) | 整粒収量 (kg/a) | 整粒収量標準比 (%) | 千粒重 (g) | 整粒歩合 (%) | 穀粒硬度 (HI) | 搗精時間 (秒) | 砕粒率 (%) |
|----------|------------|-------------|-------------|---------|----------|-----------|----------|---------|
| フクミファイバー | 56.2 | 54.0 | 110 | 32.8 | 95.9 | 103 | 1149 | 1 |
| イチバンボシ | 49.4 | 49.1 | 100 | 35.0 | 99.2 | 51 | 422 | 28 |
| ダイシモチ | 44.4 | 44.1 | 90 | 31.4 | 99.4 | 71 | 635 | 4 |
| キラリモチ | 47.2 | 46.7 | 95 | 41.4 | 98.8 | 68 | 652 | 7 |

育成地(香川県善通寺市)における2012~2017年度平均



図「フクミファイバー」の精麦β-グルカン含量



写真1「フクミファイバー」の穀粒
(「ワキシーファイバー」は"しわ粒")



写真2「フクミファイバー」
炊飯保温後の褐変程度
(炊飯した精麦を70℃で18時間保温)

☆ 活用面での留意点

1. 穂発芽性が"易"なので、刈遅れしないように注意が必要です。
2. β-グルカン含有率が高い(図)ため、穀粒硬度が非常に高く、60%歩留まり搗精時間がかかなり長くなりますが、砕粒率は低いです(表)。
3. 原種苗入手先に関するお問い合わせは、西日本農業研究センター研究推進部研究推進室知的財産チーム(電話:084-923-4107)をお願いします。