

## 新品種候補 (2011 年 1 月作成)

研究課題: イタリアンライグラス「Primora」

担当機関: 北海道農研 寒地飼料作物育種研究チーム、上川農試天北支場 地域技術G、畜試 基盤研究部 飼料環境G、北見農試 作物育種G、根釧農試 飼料環境G

協力機関:

### 1. 来歴

- 1) DLF Trifolium 社(デンマーク)
- 2) 育種方法: 高収量育成系統由来の 6 個体の栄養系からなる合成品種。4 倍体。
- 3) OECD 登録年: 1999 年
- 4) 育成経過: 2008 年から 2010 年の 3 ヶ年、道内 5 場所で品種比較試験を実施し、併せて根釧農試では雑草防除試験も実施した。

### 2. 特性概要 (標準品種「ビリオン」と比較)

長所はやや多収であり、地下茎型イネ科雑草防除能力が高い。短所は特になし。

- 1) 早晚性: 出穂は「ビリオン」より 1 日早く、「マンモスB」より 2 日遅い。早晚性は早生に属する。
- 2) 出穂程度: 「ビリオン」より大きく、「マンモスB」よりやや小さい。
- 3) 収量性: 乾物収量は 3 ヶ年全道平均で「ビリオン」比 105% でやや多く、「マンモスB」並。番草別では 1 番草で多収。
- 4) 耐倒伏性: 「ビリオン」より弱く、「マンモスB」並である。
- 5) 耐病性: 「ビリオン」および「マンモスB」並である。
- 6) 雑草防除能力: 「ビリオン」と比べ最終刈取り時 (3 番草) の地下茎型イネ科雑草の乾物収量がやや少なく、雑草防除能力は高い。
- 7) 草丈: 1 番草で「ビリオン」より高く、2, 3 番草では「ビリオン」および「マンモスB」と同程度である。
- 8) 乾物率: 各番草とも「ビリオン」よりやや高く、「マンモスB」並である。
- 9) 秋の草勢: 「ビリオン」、「マンモスB」と同程度である。
- 10) 越冬後再生率: 「ビリオン」および「マンモスB」並である。

表1 「Primora」の特性

| 形質         | Primora   | ビリオン      | マンモスB     | 備考                        |
|------------|-----------|-----------|-----------|---------------------------|
| 出穂始        | 7/ 9 (46) | 7/10 (47) | 7/ 7 (44) | 全場所3年間平均、月/日。( )内は播種後日数   |
| 出穂程度 1番草   | 6.3       | 4.7       | 7.2       | 全場所3年間平均、1: 無または極少～9: 極多。 |
| 2番草        | 7.7       | 7.2       | 8.1       | 全場所3年間平均、1: 無または極少～9: 極多。 |
| 3番草        | 7.3       | 6.7       | 7.6       | 全場所3年間平均、1: 無または極少～9: 極多。 |
| 倒伏程度       | 3.2       | 1.5       | 3.1       | 5調査平均、1: 無または極微～9: 甚。     |
| 病害罹病率 冠さび病 | 2.9       | 2.9       | 2.8       | 6調査平均、1: 無または極微～9: 甚。     |
| 葉腐病        | 1.9       | 1.6       | 1.8       | 2調査平均、1: 無または極微～9: 甚。     |
| 草丈 1番草     | 70        | 65        | 73        | 全場所3年間平均、cm。              |
| 2番草        | 90        | 91        | 90        | 全場所3年間平均、cm。              |
| 3番草        | 92        | 92        | 93        | 全場所3年間平均、cm。              |
| 乾物率 1番草    | 14.4      | 13.5      | 14.9      | 全場所3年間平均、%。               |
| 2番草        | 15.4      | 14.7      | 15.6      | 全場所3年間平均、%。               |
| 3番草        | 19.4      | 18.5      | 19.4      | 全場所3年間平均、%。               |
| 秋の草勢       | 5.6       | 5.5       | 5.0       | 4場所3年間平均、1: 極不良～9: 極良。    |
| 越冬後再生率     | 11        | 13        | 9         | 全場所2年間平均、%                |

表2 番草別乾物収量の「ビリオン」比<sup>1)</sup>(3カ年平均)

| 番草  | 品種        | 北農研   | 天北    | 根釧    | 北見    | 畜試    | 全道平均  |
|-----|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1番草 | Primora   | 119   | 119   | 115   | 119   | 117   | 118   |
|     | ビリオン(標準)  | (191) | (111) | (124) | (162) | (145) | (147) |
|     | マンモスB(比較) | 126   | 118   | 131   | 127   | 125   | 126   |
| 2番草 | Primora   | 105   | 100   | 105   | 97    | 105   | 102   |
|     | ビリオン(標準)  | (188) | (246) | (261) | (304) | (198) | (239) |
|     | マンモスB(比較) | 97    | 103   | 100   | 98    | 103   | 100   |
| 3番草 | Primora   | 93    | 99    | 107   | 102   | 102   | 101   |
|     | ビリオン(標準)  | (166) | (297) | (318) | (336) | (316) | (287) |
|     | マンモスB(比較) | 73    | 97    | 111   | 106   | 101   | 100   |
| 年合計 | Primora   | 106   | 103   | 108   | 103   | 106   | 105   |
|     | ビリオン(標準)  | (544) | (654) | (703) | (802) | (659) | (673) |
|     | マンモスB(比較) | 100   | 103   | 110   | 107   | 107   | 106   |

1)「ビリオン」は実数(kg/10a)

表3 雑草防除試験<sup>1)</sup>における最終刈(3番草)時の  
地下茎型イネ科雑草乾物収量の「ビリオン」比

| 品種        | 3番草地下茎型イネ科雑草収量比(%) <sup>2)</sup> |                     |                     |       |
|-----------|----------------------------------|---------------------|---------------------|-------|
|           | 2008年 <sup>3)</sup>              | 2009年 <sup>4)</sup> | 2010年 <sup>5)</sup> | 3カ年平均 |
| Primora   | 22                               | 157                 | 67                  | 83    |
| ビリオン(標準)  | (13)                             | (15)                | (23)                | (17)  |
| マンモスB(比較) | 43                               | 90                  | 82                  | 74    |

1)2008年および2009年はシバムギ優占草地、2010年はリードカナリーグラス優占草地への播種。

2)「ビリオン」のみ実数(kg/10a) 各年次において「Primora」と標準、比較品種との間に有意差なし。

3)正転ロータリー2回掛けで6/10播種。刈取りは7/28.9/2.10/20。

4)正転ロータリー1回掛けで6/17播種。刈取りは8/11.9/7.10/20。

5)正転ロータリー4回掛けで6/7播種。刈取りは7/22.8/19.10/8。

### 3. 優良品種に採用しようとする理由

イタリアンライグラスは寒地型イネ科牧草の中では越冬性が劣ることから、北海道では春播での栽培に限定されるが、初期生育が旺盛で栄養価、嗜好性に優れ、比較的短期間で多収をあげることができる。そのような特性を活かし、草地に蔓延する地下茎型イネ科雑草をイタリアンライグラスを用いることで防除する方法が開発されている。「Primora」は早生で収量性は標準品種よりやや多く、雑草防除能力が優れることから、雑草防除法への利用と高品質自給飼料生産に貢献することが可能である。

### 4. 普及対象地域および普及見込面積

稲作地帯を除く全道 700ha

### 5. 配布しうる種子量

20 t

### 6. 栽培上の留意点

- 1) 除草剤を使用しない耕種的雑草防除技術に活用できる。
- 2) 自然下種による野生化を防ぐため、開花期前に収穫する。
- 3) イタリアンライグラスはアカヒゲホソミドリカスミカメの発生源となることから稲作地帯での栽培は避ける。
- 4) イタリアンライグラスは道内では一年生であるが、冬期間の気象条件によっては一部の個体が越冬することがあるので、後作栽培においては開花期前までに耕起を行う。