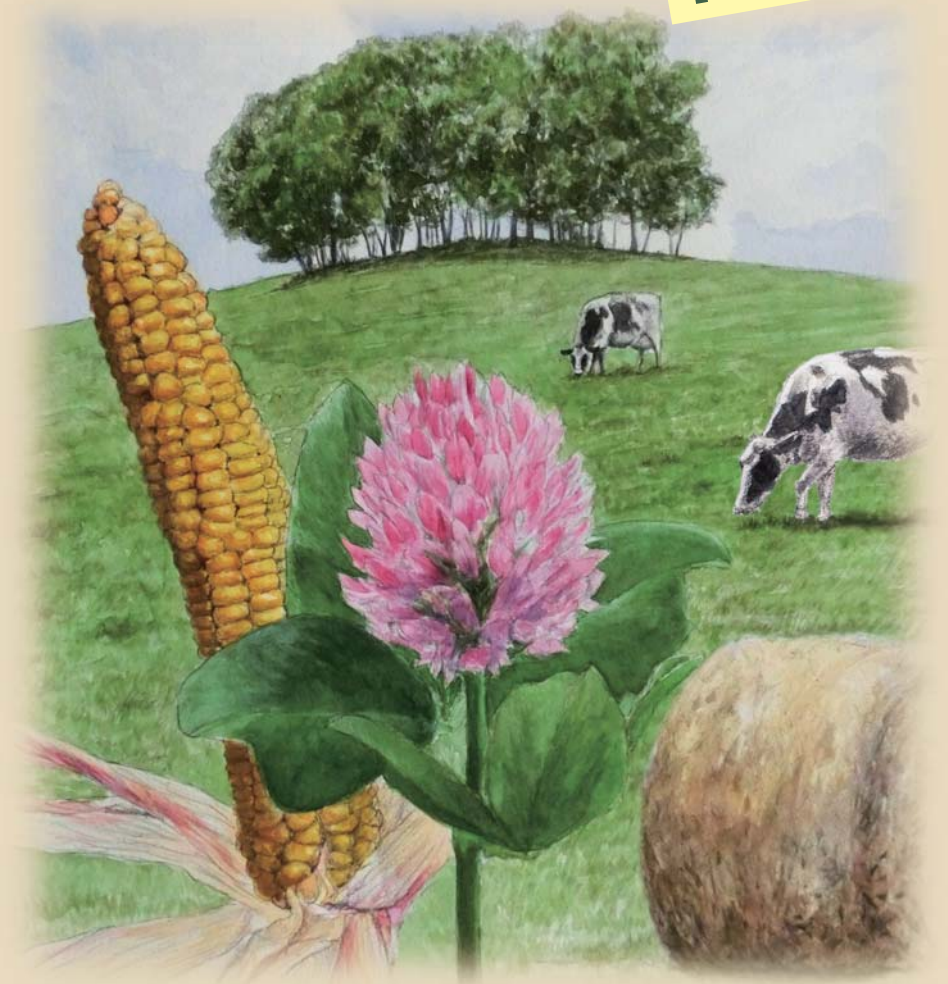


育成品種一覽 2015

— 飼料作物編 —

北海道農業研究センター生まれの作物たち

保存版



育成品種一覧 2015

－飼料作物編－

北海道農業研究センター生まれの作物たち

飼料作物

1. アカクローバ

ナツユウ 1

リョクユウ 3

2. シロクローバ

コロボツクル 5

3. アルファルファ

ハルワカバ 7

4. オーチャードグラス

はるねみどり 9

ハルジマン 11

トヨミドリ 13

5. メドウフェスク

まきばさかえ 15

6. トウモロコシ

たちぴりか 17

おおぞら 19

北交65号 21

きみまる 23

きよら 25

ナツユウ

チモシーとの相性と永続性に優れる アカクローバ「ナツユウ」

「ナツユウ」は、平成13年度に農林登録され、平成18年から市販が始まった品種です。永続性が従来の品種に比べて大幅に改善され、競合力が穏やかで、チモシーとの混播草地において暑さと干ばつに弱いチモシーを抑圧することなく、草地を良好な状態に保つことができます。平成13年に北海道の優良品種に採用されており、「ホクセキ」に代わる新たなアカクローバの主力品種として期待されています。

特徴

- 刈り取り後の再生は穏やかなので、混播相手のイネ科牧草としてはチモシー早生品種または中生品種が適しています。
- 開花始日は「ホクセキ」並で、早生に属します。
- 越冬性および永続性に優れています。
- うどんこ病に強く、菌核病にもやや強いが、黒葉枯病にはやや弱い傾向があります。その他の病害への抵抗性は「ホクセキ」並です。

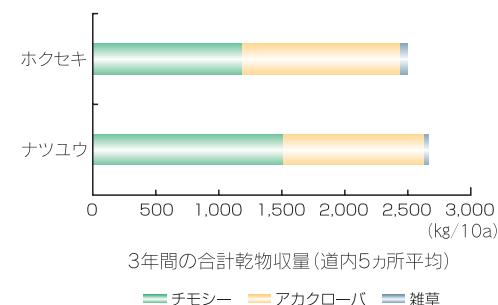
種子の入手方法について

- 日本草地畜産種子協会を通じて、ホクレン農業協同組合連合会、雪印種苗(株)、カネコ種苗(株)、タキイ種苗(株)から販売されています。

「ナツユウ」の草姿



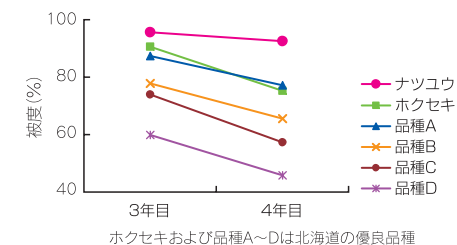
3年間の合計乾物収量 (道内5カ所平均)



「ナツユウ」/チモシー「ノサップ」との混播



雪解け後の被度 (アカクローバ単播、北海道農業研究センター)



リョクユウ

オーチャードグラスおよび極早生チモシーとの混播適性と永続性に優れるアカクローバ新品種「リョクユウ」

「リョクユウ」は、平成22年度に農林認定品種ならびに北海道優良品種に認定された最も新しい品種です。これまでの品種より永続性に優れますが、再生時の競合力が強いため、混播相手のイネ科牧草も再生力の強いオーチャードグラスやチモシー極早生品種とします。造成後4、5年目でもアカクローバ収量が高く、マメ科牧草の長所である高品質、窒素肥節減の効果がこれまでの品種より長く続きます。チモシー早生品種との混播には再生の穏やかな「ナツユウ」と使い分けをします。

特徴

- 刈り取り後の再生力が強いので、混播相手のイネ科牧草としてはオーチャードグラスあるいはチモシー極早生品種が適しています。
- 開花始日は「ナツユウ」並であり、早生に属します。
- 夏季に追播利用してもマメ科率や個体密度に優れます。
- 耐寒性は「ナツユウ」並のやや強、菌核病り病程度も同等で、北海道全域、北東北地域で利用できます。

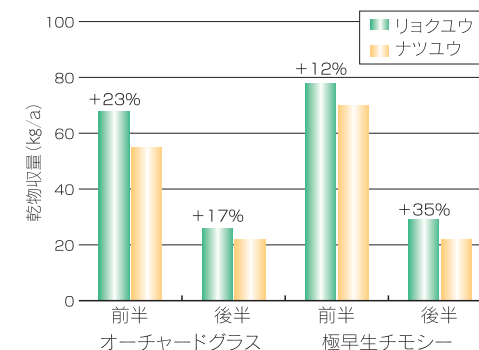
種子の入手方法について

- 日本草地畜産種子協会へお問い合わせください。

「リョクユウ」の草姿



イネ科混播の種類別の2、3年目(前半)と4、5年目(後半)のアカクローバ乾物収量(kg/a)および「ナツユウ」に対する「リョクユウ」の増分割合



「ナツユウ」とオーチャードグラス「ハルジマン」との混播



「リョクユウ」とオーチャードグラス「ハルジマン」との混播



コロボックル

イネ科牧草に優しい 放牧用極小葉型シロクローバ「コロボックル」

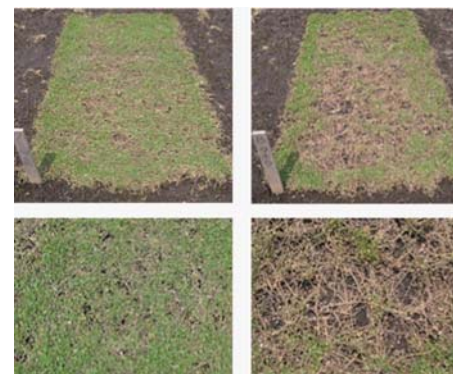
「コロボックル」は、平成23年度に農林認定品種ならびに北海道優良品種に認定された、耐寒性に優れた放牧用シロクローバ品種です。シロクローバは、北海道の草地で広く利用されていますが、集約放牧で短草利用する放牧地では競合力の低いイネ科牧草と混播した際に過繁茂となりやすいことが課題となっていました。「コロボックル」は、極小葉型の新品種でチモシーやメドウフェスクとの混播適性に優れています。

特徴

- 国内育成品種で初めての極小葉型品種です。
- 植物が小さいため競合力が穏やかで、過繁茂しないためイネ科牧草の抑圧や鼓脹症のリスクが低減されます。
- 耐寒性に優れています。
- チモシー、メドウフェスクとの混播で長期の放牧利用が可能です。

種子の入手方法について

- ホクレン農業協同組合連合会へお問い合わせください。



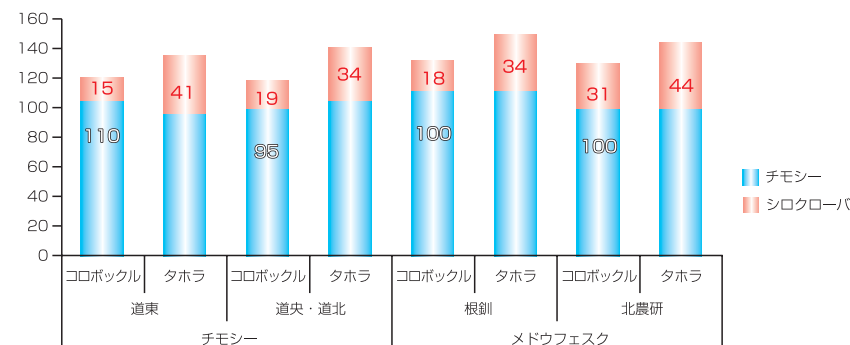
越冬後の試験区の状態
左:「コロボックル」、右:小葉型品種「タホラ」



小葉の大きさ
左:小葉型品種「タホラ」、右「コロボックル」

「コロボックル」の主な特性(小葉型品種「タホラ」との比較)

品種名	草丈 (cm)	小葉長 (mm)	小葉幅 (mm)	個体の拡がり (cm)	耐寒性 総合判定	菌核病罹患程度 総合判定	粗蛋白質 乾物中%	チモシー茎密度 (本/m ²)
コロボックル	14.9	13.9	11.4	60	強	中	27.1	1,916
タホラ	22.0	20.1	16.3	68	中	中	26.6	1,443



混播・短草利用条件での乾物収量とマメ科率 (試験期間3年間の合計、白抜は数字「タホラ」を100としたイネ科牧草の収量比。赤字は合計収量に対するシロクローバの割合であるマメ科率%)

ハルワカバ

永続性と収量性に優れた アルファルファ新品種「ハルワカバ」

「ハルワカバ」は平成15年度に農林登録された、収量が多く、永続性と越冬性に優れた新品種です。これまでアルファルファの安定栽培が難しいとされていた気候の厳しい地域での栽培に適し、主要酪農地帯での普及に大きく貢献できると期待されています。

北海道の優良品種として採用され、平成21年春より種子が販売されています。

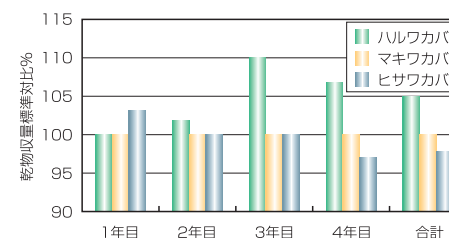
特 徴

- 春の萌芽が優れ、開花は「マキワカバ」、「ヒサワカバ」とほぼ同時期の早生に属します。
- 草型が開張型で、倒伏程度は大きくなりますが、刈取ロスが「マキワカバ」、「ヒサワカバ」と同程度です。
- そばかす病、いは斑点病の罹病程度は「マキワカバ」、「ヒサワカバ」並です。
- パーティシリウム萎ちょう病に対して抵抗性があります。
- 栽培適地は北海道全域です。

種子の入手方法について

- 日本草地畜産種子協会を通じて、ホクレン農業協同組合連合会、雪印種苗(株)で販売されています。

「ハルワカバ」の収量性(道内5試験地)の平均



「ハルワカバ」の主な特性

調査形質	ハルワカバ	マキワカバ(標準)	ヒサワカバ(比較)	備 考
草型	6.5	5.0	4.5	1:直立-9:開張 北農研
秋の草勢	4.0	4.7	5.5	1:不良-9:良 5場所平均
側根の割合	24	10	11	側根重/(主根重+側根重)% 北農研
永続性	110	106	103	4年目/2年目収量比% 5場所平均
越冬性	6.2	5.5	5.6	1:不良-9:良 4場所平均
萌芽良否	6.0	5.4	5.2	1:不良-9:良 5場所平均
春の草勢	6.5	5.7	5.9	1:不良-9:良 5場所平均
耐寒性	中~やや強	中	やや強	耐寒性検定試験による総合評価
開花始め(月日)	6.20	6.22	6.22	北農研における2年目1番草を調査
倒伏程度	4.9	3.0	3.0	1:無-9:甚 5場所平均
収穫ロス程度	0.9	1.2	1.5	機械収穫ロス%の1・2番草の平均
そばかす病	4.2	4.3	4.4	発生程度 0:無、1:微-9:甚 5場所平均
パーティシリウム萎ちょう病	80.4	81.3	78.1	抵抗性個体率 ¹⁾ 北農研
CP割合	17.7	18.1	17.4	乾物中% 年間平均 北農研
ADF割合	30.7	30.1	30.5	乾物中% 年間平均 北農研
NDF割合	43.3	42.7	43.1	乾物中% 年間平均 北農研
採種量	207	200	204	2ヶ月平均 kg/10a 北農研

1) 60%以上は抵抗品種に分類される。

はるねみどり

越冬性と春秋の収量性に優れる オーチャードグラス「はるねみどり」

「はるねみどり」は平成17年度に農林登録された、越冬性および春と秋の収量性に優れる早生品種です。
北海道、青森県の優良品種として採用されています。

特徴

- 出穂始めは、「ワセミドリ」より1日遅く早生に属します。
- 「ワセミドリ」と比べ越冬性に優れ“やや良”、すじ葉枯病抵抗性は同程度の“やや強”です。
- 収量性は、「ワセミドリ」と同程度かやや優れ、1番草は「ワセミドリ」よりやや多収、4番草は「ワセミドリ」より多収です。
- 飼料成分、放牧適性およびマメ科牧草（アカクローバ、アルファルファ、シロクローバ）との混播適性は「ワセミドリ」と同程度です。
- 草型は、“直立型”で、草丈は「ワセミドリ」よりやや低い。
- 栽培適地は北海道全域および東北北部です。

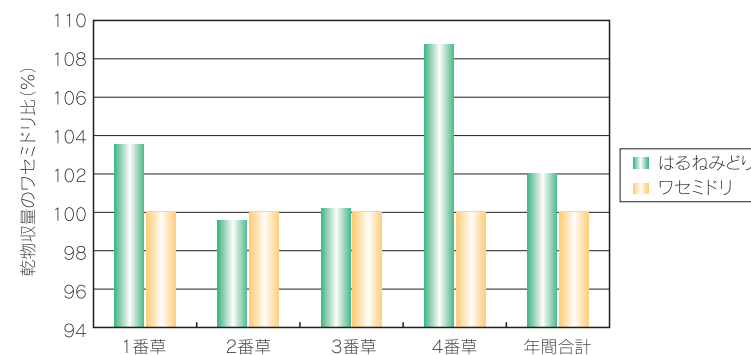
種子の入手方法について

- 日本草地畜産種子協会を通じて、ホクレン農業協同組合連合会、雪印種苗(株)、タキイ種苗(株)、カネコ種苗(株)から販売されています。

「はるねみどり」の出穂期の草姿



「はるねみどり」の番草別乾物収量（道内5場所2か年の平均）



ハルジマン

1番草収量と耐病性に優れる オーチャードグラス「ハルジマン」

「ハルジマン」は平成13年度に農林登録された、1番草の収量と耐病性に優れる中生の品種で、北海道、青森県、秋田県、山形県および長野県の優良品種として採用されています。

特 徴

- 出穂始めは、「オカミドリ」より1日遅く中性の晩に属します。
- 「オカミドリ」と比べ越冬性は同程度の“中”、すじ葉枯病抵抗性は優れ“やや強”です。
- 収量性は、「オカミドリ」と同程度ですが、1番草は「オカミドリ」より多収です。
- 飼料成分、放牧適性およびマメ科牧草（アカクローバ、アルファルファ、シロクローバ）との混播適性は「オカミドリ」と同程度です。
- 草型は、“ややほふく型”で、「オカミドリ」と比べ葉身幅が広く、草丈は低い。
- 栽培適地は北海道全域および東北北部です。

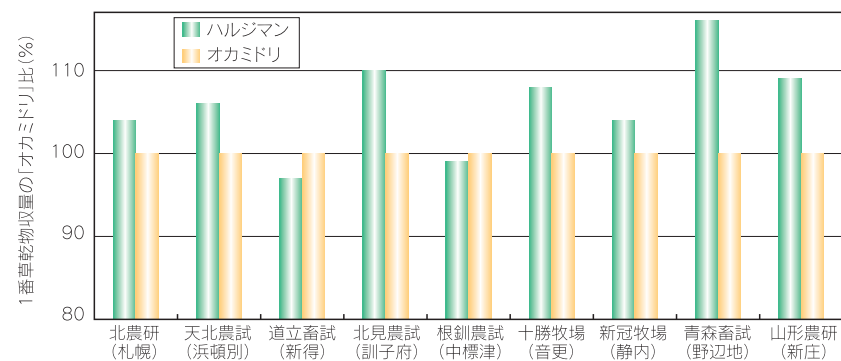
種子の入手方法について

- 日本草地畜産種子協会を通じて、ホクレン農業協同組合連合会、雪印種苗(株)、タキイ種苗(株)、カネコ種苗(株)から販売されています。

「ハルジマン」の出穂始めの草姿



「ハルジマン」の1番草乾物収量の「オカミドリ」比(%) (3か年の平均)



注) 天北農試: 現上川農試天北支場

トヨミドリ

越冬性と耐病性に優れる オーチャードグラス「トヨミドリ」

「トヨミドリ」は平成6年度に農林登録された、オーチャードグラスの中ではもっとも出穂の遅い極晩生で、越冬性と耐病性に優れ、北海道の優良品種として採用されています。

特徴

- 出穂始めは、「オカミドリ」より8日遅く極晩生に属します。
- 「オカミドリ」と比べ、越冬性は優れ“やや良”、すじ葉枯病抵抗性も優れ“強”です。
- 収量は「オカミドリ」と同程度ですが、冬枯れ発生年は「オカミドリ」より多収です。
- 「オカミドリ」と比べ飼料成分は、1番草の乾物分解率がより低く、放牧適性はやや劣り、マメ科牧草（アカクローバ）との混播では、競合力がやや強い。
- 草型は、“直立型”で、「オカミドリ」と比べ葉幅がより広く草丈は高い。
- 栽培適地は北海道全域および東北北部です。

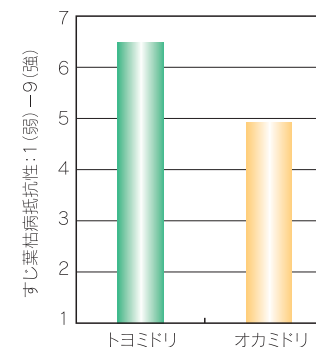
種子の入手方法について

- 日本草地畜産種子協会を通じて、ホクレン農業協同組合連合会、雪印種苗(株)、タキイ種苗(株)、カネコ種苗(株)から販売されています。

「トヨミドリ」の出穂期の草姿

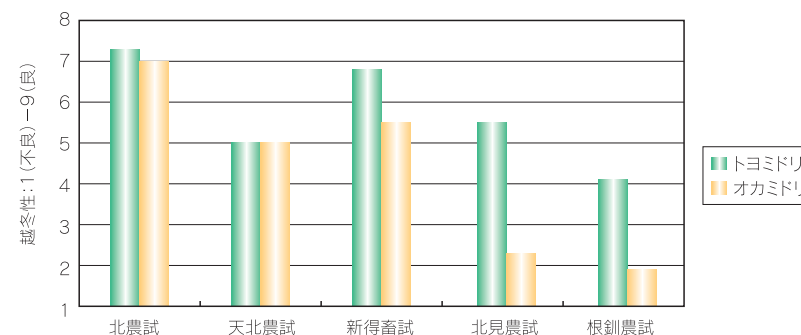


「トヨミドリ」のすじ葉枯病抵抗性



注) 4場所3か年の平均。

「トヨミドリ」の北海道各地における越冬性(平成4年)



注) 北農試: 現北農研、天北農試: 現上川農試天北支場、新得畜試: 現道立畜試

まきばさかえ

土壌凍結地帯向き集約放牧用 メドウフェスク新品種「まきばさかえ」

「まきばさかえ」は平成21年度に農林認定された、越冬性と収量性に優れる土壌凍結地帯向きの集約放牧用メドウフェスク品種です。北海道立根釧農業試験場と共同で育成しました。「まきばさかえ」の利用により、飼料自給率を高め、低コスト生産が可能な集約放牧のさらなる普及が期待できます。北海道の優良品種として採用され、平成25年春より種子の販売が始まりました。

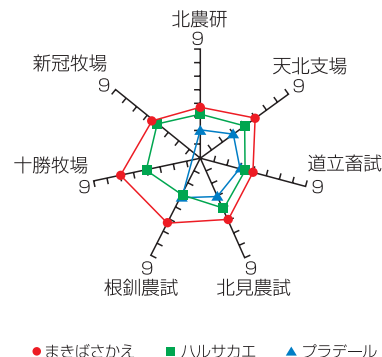
特徴

- 越冬性は、雪腐病抵抗性の向上により「ハルサカエ」より安定して優れます。
- 短草管理での乾物収量は、「ハルサカエ」より多収で、季節別には春季と秋季に優れます。
- 放牧条件下での被度、放牧前草量は「ハルサカエ」より優れます。
- 飼料成分は「ハルサカエ」と同程度です。

種子の入手方法について

- 日本草地畜産種子協会を通じて、ホクレン農業協同組合連合会、雪印種苗(株)、タキイ種苗(株)、カネコ種苗(株)などから販売されています。

「まきばさかえ」の越冬性 (1:極不良~9:極良,3か年平均)



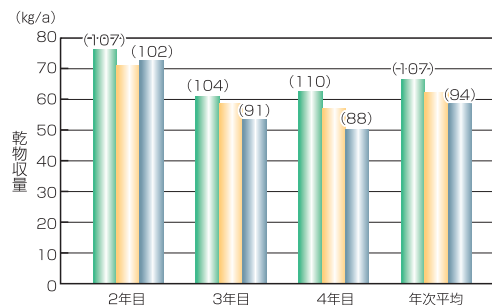
越冬後の再生状況(根釧農試)



まきばさかえ ハルサカエ

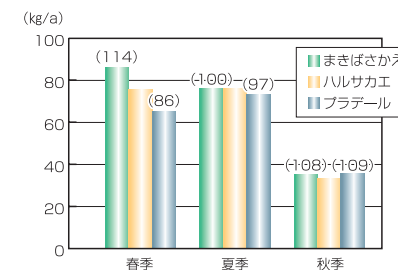
土壌凍結地帯における短草・多刈りでの乾物収量

年間乾物収量



(年間合計収量の道東4場所平均、道東4場所は畜試、北見農試、根釧農試、十勝牧場。括弧内数値はハルサカエ比。)

季節別の乾物収量



(播種年を除く3か年合計の道東4場所平均、括弧内数値はハルサカエ比。春季は5-6月、夏季は7-8月、秋季は9-10月。)

たちびりか

根釧・道北地域向きの耐倒伏性サイレージ用トウモロコシ品種「たちびりか」

「たちびりか」は平成21年度に農林認定された、根釧および道北地域向きのサイレージ用トウモロコシ品種です。草地酪農地帯に適した極早生トウモロコシ品種で、高エネルギー自給飼料として、自給飼料率の向上に役立ちます。耐倒伏性が強く、強風による被害が多い道北地域にも向いています。また、重要病害のすす紋病に対して極強レベルの抵抗性をもっています。北海道立根釧農業試験場と共同で育成しました。

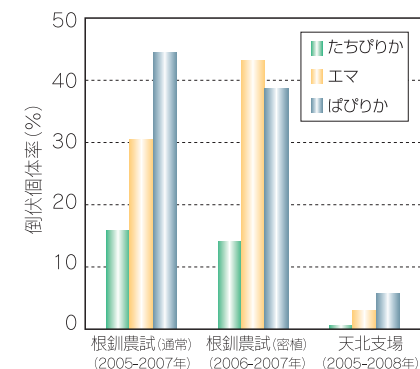
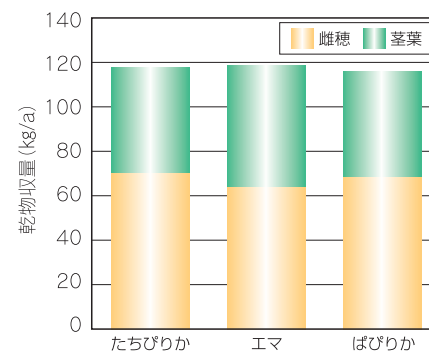
特徴

- 導入品種に比べて短程ですが雌穂が大きく、雌穂重割合の高い良質なサイレージ原料になります。
- 耐倒伏性が強く、密植した場合にも倒伏の発生が少ないです。
- すず紋病抵抗性は極強です。
- 栽植密度の目安は850～920本/a程度です。
- 栽培適地は根釧および道北地域です。

種子の入手方法について

- 日本草地畜産種子協会を通じて各種苗会社から販売されています。

「たちびりか」の部位別収量と耐倒伏性



「たちびりか」は標準品種の「エマ」や「ばびりか」に比べ、全体の乾物収量は同程度ですが雌穂収量が高いのが特徴です。また、耐倒伏性が強く、密植しても倒伏の発生が少ないです。

「たちびりか」の草姿と雌穂



おおぞら

初期生育が良好で耐倒伏性に優れる 多収なサイレージ用トウモロコシ「おおぞら」

「おおぞら」は平成14年度に農林登録された、耐倒伏性に優れる多収なサイレージ用トウモロコシ品種です。

特徴

- 熟期は相対熟度95日クラスで中生の中に属し、初期生育に優れ、低温な年にも安定した生育を示します。また、雌穂の登熟も早い傾向があります。
- 雌穂重割合は平均で51%とやや低目ですが、ホールクロップの収量は多いです。
- 収穫期には下葉の枯れ上りが見られますが、適期から10日程度刈り遅れても茎葉消化性の低下はありません。
- すず紋病およびごま葉枯病に対する抵抗性はいずれも中程度です。
- 適正栽植密度は680~800本/aです。
- 栽培適地は北海道の道央(北部を除く)および道南地域です。

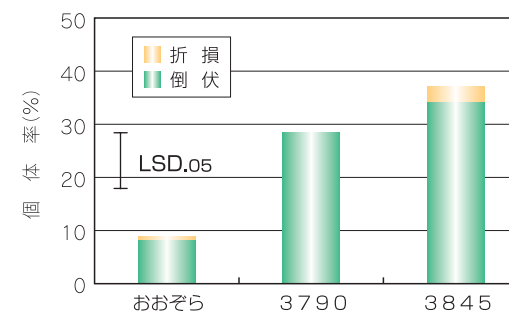
種子の入手方法について

- 日本草地畜産種子協会を通じて各種苗会社から販売されています。

「おおぞら」の草姿と雌穂



「おおぞら」の耐倒伏性



4年間の試験から、「おおぞら」は同熟期の品種に比べ倒伏が少なく、耐倒伏性に優れていることが示されました。
(平成10-13年、北海道内の7場所15試験の平均)

北交65号

TDN含量の高いサイレージ用 トウモロコシ品種「北交65号」

「北交65号」は平成20年度に農林認定された、繊維の消化性とテンブン含量が高く、飼料の栄養価となるTDN(可消化養分総量)の高いサイレージ用トウモロコシ品種で、初期生育や耐倒伏性、すす紋病抵抗性にも優れています。

特徴

- 熟期は、相対熟度105日クラスで、北海道では晩生の早に属し、東北地域では早生に属します。
- 初期生育が良く、すす紋病およびごま葉枯病に対する抵抗性も強く、耐倒伏性にも優れています。
- 繊維の消化性が良く、テンブン、粗脂肪の含量が高く、これらの飼料成分から推定したTDN含量は標準品種を2~2.5ポイント上回ります。
- 乾物収量は、北海道では標準品種より3~5%低いものの、東北地域では標準品種より2%高く、TDN収量および乾雌穂重割合は標準品種並かやや高いです。
- 適正栽植密度は700~780本/a程度です。
- 栽培適地は北海道の道央中部(上川を除く)、道央南部、道南地域および東北地域の青森県、岩手県、宮城県です。

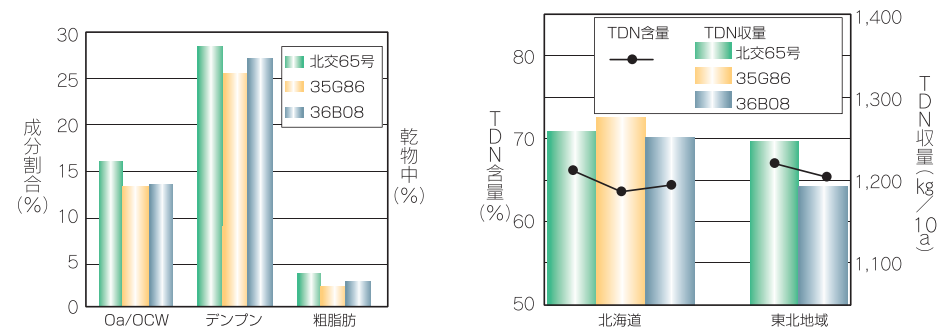
種子の入手方法について

- 日本草地畜産種子協会を通じて各種苗会社から販売されています。

「北交65号」の草姿と雌穂



「北交65号」の栄養価と収量



注:Oa/OCW は、繊維消化性の高さを示す指標

きみまる

サイレージ用トウモロコシの 東北地域向き多収品種「きみまる」

「きみまる」は平成26年度に品種登録されたサイレージ用トウモロコシ品種です。多収であることに加え、赤かび病に非常に強く、かび毒汚染リスクを低減できます。

特 徴

- 熟期は相対熟度110日クラスで、東北地方では早生にあたります。
- 草姿は大型で乾物収量が多く、初期生育も良好です。茎葉消化性に優れています。
- すず紋病に対する抵抗性は強、ごま葉枯病に対する抵抗性は中です。
- 赤かび病が拡がりやすく毒素汚染のリスクが少ない品種です。
- 栽培適地は東北地域です。

種子の入手方法について

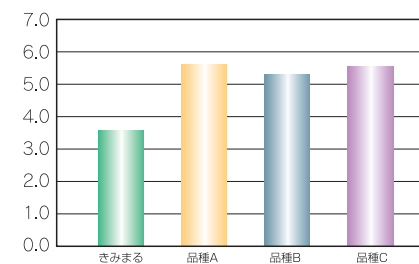
- 日本草地畜産種子協会へお問い合わせください。

「きみまる」の草姿と雌穂

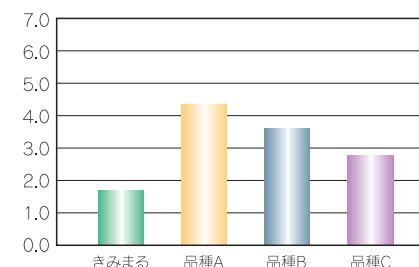


赤かび病接種試験における
「きみまる」の発病程度
(北農研 平成22~23年)

Kernel法発病度¹⁾

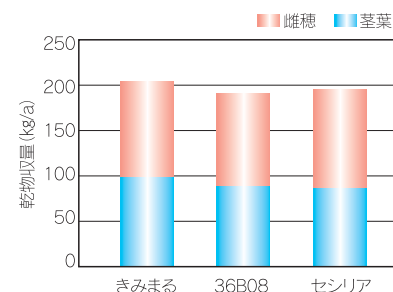


Silk法発病度¹⁾



注) 品種A、B、Cはきみまると同熟期の普及品種
1) 発病度は、1:無ないし微~7:甚の指数

「きみまる」の部位別乾物収量
(2008~2011年の東北地域における、
7場所、延べ15試験の平均)



きよら

サイレージ用トウモロコシの 北海道向け中生の早品種「きよら」

「きよら」は平成26年に品種登録されたサイレージ用トウモロコシ品種です。すず紋病抵抗性が極強で、すず紋病多発地域での安定栽培が可能です。種子は平成26年春から供給されています。

特徴

- 熟期は相対熟度90日クラスで、北海道では中生の早にあたります。
- 収量は、同じ早晩性の多収品種「ブリザック」並です。初期生育も良好です。
- すず紋病に対する抵抗性は極強です。
- 栽培適地は北海道の道央北部、十勝中部および北見・網走内陸部のうち温度条件の良い地域です。

種子の入手方法について

- 日本草地畜産種子協会を通じて各種苗会社から販売されています。

「きよら」のすず紋病抵抗性

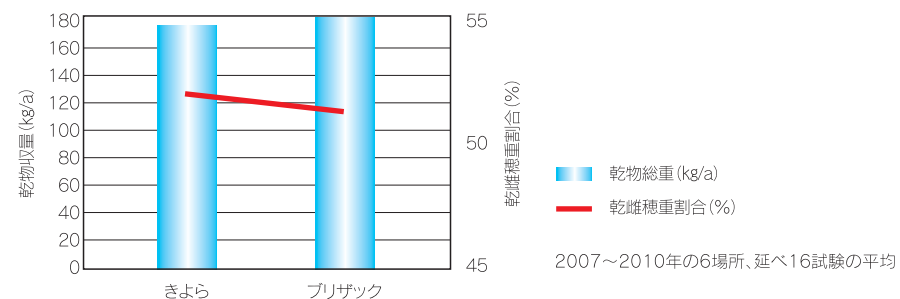
試験場所	きよら	ブリザック	キタユタカ
長野県野花試(罹病指数:0~100)	18.0 極強	27.3 強	68.0 弱
北農研(罹病指数:0~9)	2.8	3.4	4.8

注:長野県野花試(特性検定試験)は2007~2009年、北農研は2007~2010年の接種検定試験の平均罹病指数は0:無~100:全葉枯死、罹病程度は1:無~9:甚「キタユタカ」はすず紋病抵抗性の基準品種

「きよら」の草姿と雌穂



「きよら」の乾物数量および乾雌穂重割合



札幌



〒062-8555 札幌市豊平区羊ヶ丘1番地
TEL.011-851-9141(代表)

アクセス

★札幌駅 地下鉄東豊線 13分 → 福住駅 中央バス 4分
→ 月寒東1条19丁目 徒歩 15分 → 北海道農業研究センター

★千歳空港 中央バス・北都交通 48分 → 月寒東1条19丁目 徒歩 15分
→ 北海道農業研究センター

芽室研究拠点



〒082-0081 河西郡芽室町新生南9-4
TEL.0155-62-2721(代表)

アクセス

★とちかち帯広空港 25km 十勝バス 40分 → 帯広駅 13.6km JR 2分
→ 芽室駅 4.5km 車 10分 → 芽室研究拠点

本資料は、「私的使用」又は「引用」など著作権法上認められた場合を除き、無断で転載、複製、放送、販売などに利用することはできません。

本資料に関するお問い合わせは、以下の連絡先をお願いします。

2016年3月18日

編集・発行／国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 北海道農業研究センター



〒062-8555 札幌市豊平区羊ヶ丘1番地
Tel.011-851-9141(代表)／FAX.011-859-2178



この冊子は環境に配慮し、古紙配合率100%再生紙及び大豆インキを使用しています