



にんじん森森®とは

にんじん森森の開発

天然の人参にはβ-カロテンを始めとする豊富な栄養素が含まれております。日本製紙株式会社と有限会社十勝ライブストックマネージメントでは、人参の持つβ-カロテンの力に着目しました。

そのままでは飼料として保管や給与が難しく廃棄していた液体の人参ジュースを、濃縮して元気森森®に吸収させることで、効率的にセニイとβ-カロテンを摂取することができる「にんじん森森®」を開発しました。



高NDF・高TDN
良好なルーメン発酵の維持

元気森森は、木材から高純度なセルロース繊維を取り出した全く新しいタイプの飼料です



濃縮人参ジュース

天然のβ-カロテン

木材繊維の吸水性を生かして、人参ジュースをプラスしました



にんじん森森®



飼料成分

【成分表】

			原物中	乾物中
	水分	%	80.1	
	乾物	%	19.9	
CP	粗蛋白質	%	0.3	1.5
TDN*	可消化養分	%	19.0	95.6
NDF	中性デタージェント繊維	%	18.3	92.0
ADF	酸性デタージェント繊維	%	16.9	84.9
	α -カロテン	mg/kg	20	102
	β -カロテン	mg/kg	38	191
	ビタミンA効力	IU/kg	13,403	67,351

数値は開発中の代表値であり、
成分を保証するものではありません

こんなときにオススメ

- 繁殖成績の改善が必要な牛や、受精卵移植や採卵する牛に
- 乳牛、肉牛問わず、分娩前後のエネルギーやビタミンが不足しやすい時期に
- 暑熱時の健康維持に

給与量（目安）

採卵前・受精卵移植前に給与

- 原物1kg/頭/日を給与（3週～1ヶ月前から）

分娩前後に給与

- 原物0.5～1kg/頭/日を給与（分娩前1ヶ月から分娩後2ヶ月程度まで）

普段のビタミン補給

- 原物200g～500g/頭/日

嗜好性

- 発酵人参の香りと味で、慣れれば食べ付きようになります。

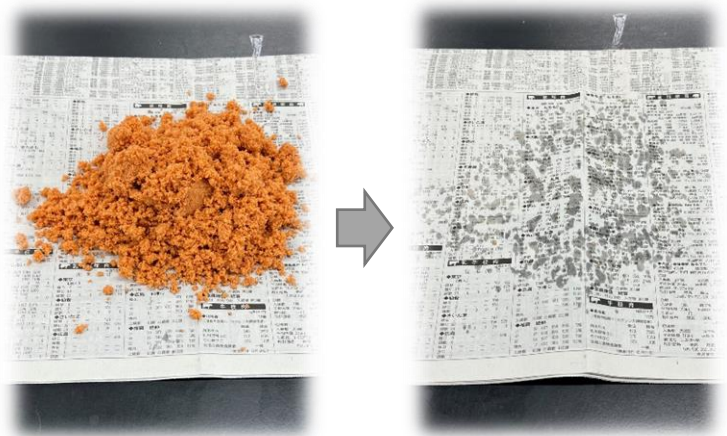
形状・荷姿

- 20kg/袋
- 1パレット28袋
- 開封後は夏場は当日以内
冬場は4日以内にお使いください



- 液だれしにくい
- 細かく食べやすい
- 手でほぐれる

水分80%ありますが
新聞紙の上に置いた後も
ほとんど濡れていません

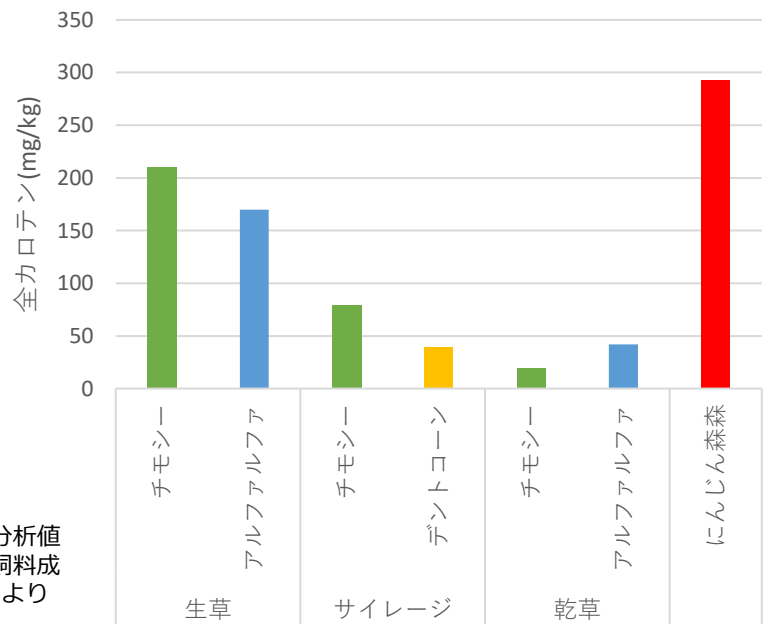


なぜ繁殖に良いのか

人参のβ-カロテンに注目

乾牧草やサイレージでは生草と比べてβ-カロテン含有量が減ってしまいます。特に粗飼料が乾牧草主体の場合、β-カロテンが不足しやすくなります。

【草種による全カロテン含有量】



※にんじん森森は分析値
その他は日本標準飼料成分表（2009年版）より

β-カロテンは牛の体内でビタミンAに変換されます。

分娩前の母牛は初乳へのビタミンAの移行があるため、分娩後に血中のビタミンAやβ-カロテンの濃度が低下しやすくなります。また血中のビタミンAが不足すると食欲不振、体調不良、発情不良などが起こり、特に分娩時には、流産や死産がみられ、出生した子牛も虚弱であることが多くなります。

またβ-カロテンにも、免疫機能向上、抗酸化作用、粘膜保護作用などがあることが知られております。

分娩前後の血中β-カロテン濃度の推移

I 県 試験場

給与期間：2019年 分娩2週間前～分娩1週間後

対象：乳牛周産期 給与区4頭、対照区4頭

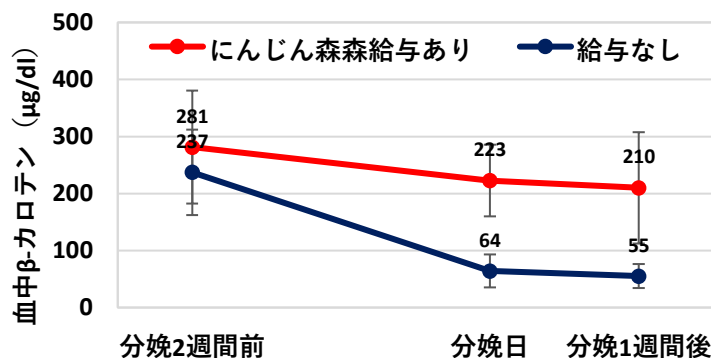
給与量：にんじん森森 乾物0.25kg/日・頭を上乗せ

乾物給与量

TMR：圧ベンコーン40%、ハイキューブ20%、イタリアンGS7%、配合飼料33%

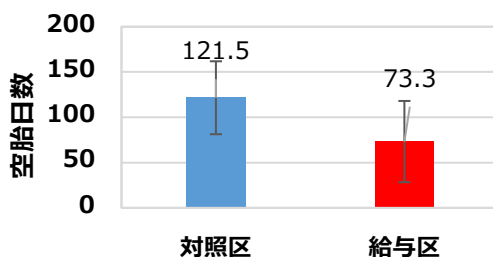
	対照区	給与区
	kg/日・頭	kg/日・頭
にんじん森森	0.0	0.3
TMR	10.0	10.0
配合飼料	1.8	1.8
チモシー	3.6	3.6

【血中β-カロテン濃度の変化】



分娩後の血中β-カロテン濃度の低下抑制が確認されました

【空胎日数】



空胎日数の短縮が確認されました

給与事例

※データは代表例であり、保証値ではありません

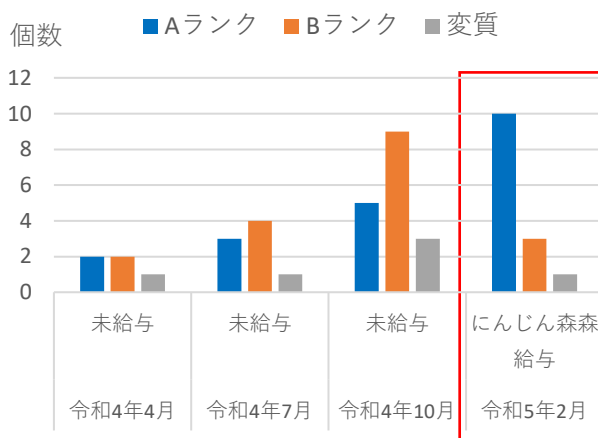
- 酪農家や繁殖和牛農家で給与試験を実施しています。
- 空胎日数短縮や採卵数の増加など、繁殖成績の改善を実感いただいております。
- 液だれがしにくく給与作業もしやすい等、使いやすいと好評をいただいております。

繁殖和牛農家 Aさん

給与期間：2022/11～2023/3

給与区：繁殖和牛20頭

給与量：原物1kg/日を上乗せ給与



【同一牛による採卵の採取数】

【牧場主からの声】

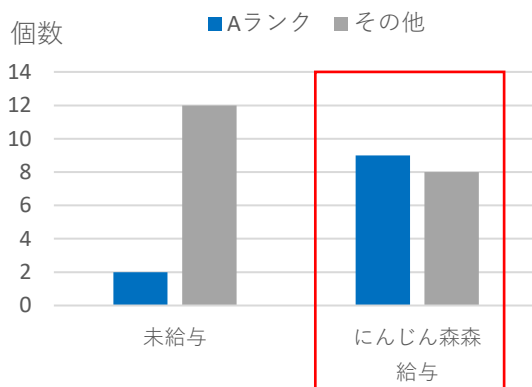
給与してから、発情兆候が強く見られるようになった。
発情の始まりと終わりがはっきり分かるようになった。
採卵数の増加と品質の向上、歩留りが向上した。
寒い冬のストレス対策につながった。

繁殖和牛農家 Bさん

給与期間：採卵2週前から採卵まで

給与区：採卵用和牛5頭

給与量：原物1kg/日を上乗せ給与



【同一牛による採卵の採取数】

【牧場主からの声】

採卵を行った5頭で、平均10個ほど品質良い受精卵が取れている。
未給与時と同一の牛で比べた場合、良質な採卵数が2個から9個に増えた。

酪農家 Cさん

給与期間：2022/12～

給与区：搾乳牛 68頭

給与量：週2回300g/頭をTMRに混ぜて給与

【牧場主からの声】

搾乳牛全頭に1袋分を週2回給与したところ、他の牛に寄り掛かる、粘液が出る、鳴くといった発情兆候が強く分かりやすくなった。

ビタミンAの薬剤を添加したこともあるが、その時よりも反応が良い。

繁殖和牛の預託牧場 Dさん

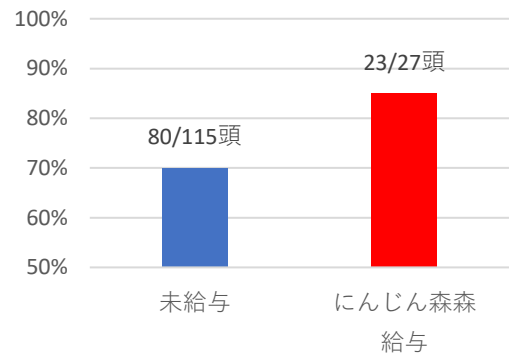
繁殖成績の悪い和牛を預託し自然交配させる

給与期間：2020年後半

給与区：2020年後半に預託した牛

対照区：2019年～2020年に預託した牛

給与量：原物2kg/日を上乗せ給与



【預託終了時に受胎していた牛の割合】