

# Carolina – Fruchtbarkeitsvorsorge mit Beta-Carotin



**Salesta Carolina** – die Premiumversorgung mit den „Fruchtbarkeits-Vitaminen“ wie Beta-Carotin, Vitamin A und E – diese sind unerlässlich für den normalen Ablauf der **Brunst, Eizellenentwicklung und Trächtigkeit**.

**Beta-Carotin** als Vorstufe von Vitamin A, trägt essentiell zum **Fruchtbarkeitsgeschehen** des Rindes bei. Somit wird Mangelerscheinungen im Bereich der Fruchtbarkeit effektiv vorgebeugt. Durch seine zusätzliche antioxidative Wirkung erfüllt es wichtige Aufgaben in der Immunabwehr (Eutergesundheit).

- **Beta-Carotin** – Fruchtbarkeit und **Wirkstoffversorgung des Kalbes** durch Übergang ins **Kolostrum**
- **Vitamin E, Selen** – eine ausreichende Versorgung mit Vitamin E und Selen ist für die normale Funktion des Immunsystems unerlässlich
- **Vitamin A** – entscheidend für die Embryoentwicklung

erhältlich im Sack  
(25 kg)



### Fütterungsempfehlung:

7 g je kg TM-Aufnahme.  
Sehr gut einsetzbar bereits 3 Wochen vor dem Abkalben bis zur nächsten Trächtigkeit.  
Geeignet für die Fütterung zu verschiedenen Grundfütterationen.

Die **verminderte Fruchtbarkeit** bedeutet in der Rinderproduktion auch wirtschaftliche Verluste. Eine Unterversorgung der Muttertiere mit **Beta-Carotin** als Ursache kann längere Zwischenkalbezeiten, höhere Kosten für mehrfache Besamungen sowie erhöhte Anfälligkeit der Kälber gegenüber Infektionskrankheiten nach sich ziehen (geringere Erlöse aus Kälberverkäufen bei Milchvieh). Beinahe **30 % aller Abgänge** sind auf Fruchtbarkeitsstörungen zurückzuführen.

### Wie wirkt Beta-Carotin?

Beta-Carotin gehört zu den Carotinoiden und ist eine **Vorstufe von Vitamin A**. Nach Aufnahme des Carotins wird es über das Blutplasma zu wichtigen Organen transportiert (Leber, Ovar, Milchdrüse). Dort erfolgt die enzymatische Spaltung zu Retinal: d.h. **Beta-Carotin wird zu Vitamin A**. Durch diese eigenständige Wirkung in den jeweiligen Zielorganen kann das Beta-Carotin nicht durch eine erhöhte Vitamin-A-Zufuhr ersetzt werden.

### Tagesbedarf an Beta-Carotin?

Der Tagesbedarf einer Milchkuh an Beta-Carotin ist von Leistung und Grundfuttersituation abhängig

(**Faustregel:** Täglich 700 mg Beta-Carotin bei 30 kg Milchleistung). Der Gehalt an **Beta-Carotin** im Grundfutter ist **jahreszeitlichen und vegetationsbedingten Schwankungen** ausgesetzt. Im Sommer steht bei Weidegang genügend **Beta-Carotin** zur Verfügung (bis 2000 mg) im Winter oder bei ganzjähriger Silagefütterung nehmen die Beta-Carotin-Gehalte durch **Oxidationsprozesse** stark ab. Bei einer maissilagebetonten Fütterung kann die tägliche Aufnahme auf **200-400 mg** zurückgehen (Gebert, ETH, Vital Beratungsdienst, 2004).

Diese Unzulänglichkeit im **Beta-Carotin-Angebot** sollte daher über eine **zusätzliche Verfütterung** ergänzt werden. Empfehlung: tägliche Ergänzung von 200-400 mg **Beta-Carotin**.

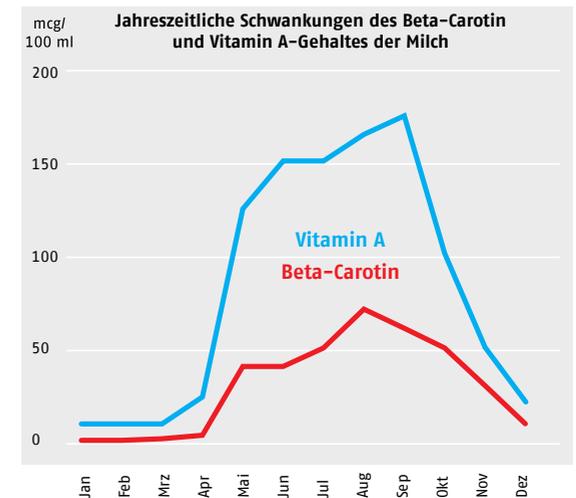
### Ernährungsphysiologische Zusatzstoffe je kg:

#### Fettlösliche Vitamine:

Vitamin A (3a672a)	825.000 I.E.
Vitamin D3 (3a671)	90.000 I.E.
Beta-Carotin (3a160(a))	2.000 mg
Vitamin E (3a700)	3.000 mg

#### Spurenelemente:

Zink als Zinkoxid (3b603)	7.500 mg
Mangan als Mangan-(II)-oxid (3b502)	2.500 mg
Kupfer als Kupfer-(II)-sulfat, Pentahydrat (3b405)	1.000 mg
Jod als Calciumjodat, wasserfrei (3b202)	80 mg
Selen als Natriumselenit (3b801)	40 mg



### Analytische Bestandteile und Gehalte:

Calcium	10,0 %
Phosphor	4,0 %
Natrium	4,0 %
Magnesium	2,0 %