



Soetlupiene kán soja troef as volstruisvoer

Wanneer die prys van sojabone styg, kan volstruisboere genoop word om na ander proteïenbronne vir hul voer te begin kyk. Soetlupiene is 'n goeie opsie. Twee kenners wys hoe boere dit saam met ander bronne kan gebruik.

KORTOM

- Soetlupiene saam met mielies en gars kan soja-oliekoek as energiebron in volstruisrantsoene vervang.
- Veral in die groei- en afrondstadiums bied soetlupiene groot besparingsmoontlikhede.
- Maak seker jy gebruik net lupienkultivars met lae alkaloïedvlakke.

Sojaboon-oliekoek is die belangrikste proteïenbron wat in volstruisvoer gebruik word. Met die swak rand is daar egter altyd die gevaar dat die koste van soja kan styg, aangesien dit grootliks ingevoer word, sê dr. Fanus Cilliers, 'n voedingskonsultant en sakeman van Oudtshoorn.

Volstruise het spesifieke behoeftes aan noodsaaklike aminosure. Die proteïensamestelling, energiewaarde en smaaklikheid van soja-oliekoek maak dit altyd die eerste keuse as voer vir volstruise en ander enkelmaagdiere.

Nagenoeg 40 kg soja-oliekoek en 180 kg mielies word gemiddeld benodig om 'n volstruis van dagoud tot slagouderdom op tien maande te voer.

“Soetlupiene, saam met mielies en gars, kan egter soja-oliekoek as proteïen- en energiebron vervang,” sê Fanus.

Lupienkultivars word volgens hul onderskeie antivoedingstofvlakke geklassifiseer. Antivoedingstowwe is bestanddele, soos

lektien en tannien, wat vertering by diere strem en dus die voedingswaarde daarvan benadeel. Hierdie nadele kan grootliks oorbbrug word deur die gebruik van spesifieke soetlupienkultivars (sien die **KASSIE**).

Soetlupiene is effens meer veselryk, wat die gebruiksmoontlikheid by enkelmaagdiere, soos pluimvee en varke, beperk, sê Fanus.

Namate hulle ouer word, het volstruise egter die vermoë om redelike hoeveelhede energie uit vesel te benut.

Fanus het in ondersoek bevind soetlupiene kan, wat energie-inhoud betref, gunstig met mielies, kleingrane en sojaboon-oliekoek vergelyk word (**TABEL 1**).

Verskeie proefnemings is met soetlupienkultivars uitgevoer. Dit het getoon dat dié gewas tot 35% van soja in volstruis-aanvangsrantsoene (nadat hulle 'n gewig van 20 kg bereik het) kan vervang.

Soetlupiene kan ook die gebruik van soja reeds vanaf die groei- en afrondstadiums heeltemal vervang. Toetse vir die gebruik van soetlupiene by teelvolstruise is egter nog nie

Volgens onlangse proewe wissel die proteïen-inhoud van soetlupiene van 30% tot 33%. “Al word 'n gemiddelde proteïeninhoud van 31% vir soetlupiene gebruik teenoor soja-oliekoek se 47%, bly die gebruik van soetlupiene 'n ekonomiese oorweging vir boere in lupienproduksiegebiede.

“Dit vervang nie net die oliekoekgedeelte nie, maar bied ook heelwat besparing op die mielie- of kleingraangedeelte van die rantsoen. Die beskikbaarheid en koste van grondstowwe sal die finale rantsoensamestelling bepaal,” sê Fanus.

Hy waarsku dat volstruise in die kwesbare aanvangstadium (twee tot vier maande oud, of teen 'n gewig van 18 kg tot 45 kg) kan weier om hul rantsoene te vreet as soetlupiene onoordeelkundig gebruik word.

Die voëls se lae voerinnamte en die klein besparing wat dus gepaardgaan met 'n gedeeltelike insluiting van lupiene, maak dit nie werklik die moeite werd om soetlupiene in daardie stadium te oorweeg nie.

In die groei- en afrondstadium bied soetlupiene egter puik gebruiksmoontlik-

LINKS: Wolskape wei op soetlupiene. Dit is 'n goeie voedings-bron volstruise en vir herkouers, soos skape.

INLAS: Dr. Fanus Cilliers.

REGS: Smalblaar-soetlupiene (*Lupinus angustifolius*) van naderby. Die smalblaar-soetlupiene is die algemeenste bron van lupiene wat in dele van die Wes-Kaap verbou word.



TABEL 1: 'N VERGELYKING TUSSEN DIE ENERGIEWAARDES VAN SOETLUPIENE, SOJABOON-OLIEKOEK, MIELIES EN GARS

Grondstowwe	Energiewaarde (MJ/kg)
Soetlupiene (kultivar Buttercup, 35% proteïene)	14,61
Sojaboon-oliekoek (47% proteïene)	13,44
Mielies (9% proteïene)	15,06
Garsmout (9,3% proteïene)	13,93

BRON: DR. FANUS CILLIERS, PH.D.-STUDIE, 1994

TABEL 2: VOERKRAAL-VOEROPSIES; GROEISTADIUM (GEWIG VAN 45 KG TOT 70 KG)

Grondstowwe	Opsie 1: Groeistadium, insluitingspeil (kg/ton)	Opsie 2: Groeistadium, insluitingspeil (kg/ton)	Opsie 3: Groeistadium, insluitingspeil (kg/ton)	Opsie 4: Groeistadium, insluitingspeil (kg/ton)
Mielies	468	382	-	-
Gars	-	-	560	438
Soja (47% proteïen-oliekoek)	100	-	100	-
Soetlupiene (31% proteïene)	-	165	-	187
Lusern (16% proteïene)	382	403	290	325
Camelus-kuikenkonsentraat	50 (1 sakkie van 50 kg)	50 (1 sakkie van 50 kg)	50 (1 sakkie van 50 kg)	50 (1 sakkie van 50 kg)

Verbruiker aanvaar verantwoordelikheid vir grondstowwe, vermenging, opberging en gebruik.

TABEL 3: VOERKRAAL-VOEROPSIES VIR AFRONDINGSTADIUM (70 KG TOT SLAGGEWIG VAN 90 KG TOT 95 KG)

Grondstowwe	Opsie 1: Afrondingstadium, insluitingspeil (kg/ton)	Opsie 2: Afrondingstadium, insluitingspeil (kg/ton)	Opsie 3: Afrondingstadium, insluitingspeil (kg/ton)	Opsie 4: Afrondingstadium, insluitingspeil (kg/ton)
Mielies	360	301	-	-
Gars	-	-	444	379
Soja (47% proteïen-oliekoek)	48	-	50	-
Soetlupiene (31% proteïen)	-	100	-	100
Lusern 16% proteïen	558	565	472	485
Camelus-afrondings-konsentraat	34 1 sak van 34 kg	34 1 sak van 34 kg	34 1 sak van 34 kg	34 1 sak van 34 kg
Voerkalk (36% Ca)	-	-	-	2

Verbruiker aanvaar verantwoordelikheid vir grondstowwe, vermenging, opberging en gebruik.



'n Troppie volstruise naby Oudtshoorn in die Klein-Karoo. Soet lupiene kan 'n plaasvervanger vir sojaboon-oliekoek in die groei- en afrondstadiums van slagvolstruise wees, tesame met energiebronne, soos mielies of kleingrane.

hede met onderskeidelik mielies en gars as energiebronne.

Fanus stel vier voerkraal-voeropsies vir die groeistadiums van 45 kg tot 70 kg (**TABEL 2**), en vir die afrondstadiums van 70 kg tot 95 kg (**TABEL 3**) voor.

Hy sê met dié opsies bied die kombinasie van mielies en soetlupiene 'n besparing van

50 kg mielies oor die groeisyklus van dagoud-kuikens tot tien maande ouderdom, vergeleke met die tradisionele mielie/soja-groei- en afrondingsrantsoene. **LBW**

NAVRAE: Dr. Tertius Brand, tel. **021 808 5225**, e-pos: tersb@elsenburg.com; dr. Fanus Cilliers, tel. **044 272 2413**, e-pos: fanuscilliers@mweb.co.za.

BITTER OF SOET

KIES DIE REGTE LUPIENE

Boere moet seker maak watter soort lupiene hulle as alternatiewe proteïenbron gebruik. Só sê prof. Ters Brand, spesialiswetenskaplike by die direktoraat dierewetenskappe van die Wes-Kaapse departement van landbou en buitengewone professor aan die Universiteit Stellenbosch.

Drie soorte lupiene is in Suid-Afrika beskikbaar: *Lupinus albus* (breëblaar), *Lupinus angustifolius* (soet smalblaar en/of bitterlupiene) en *Lupinus luteus* (geel soetlupiene). Hy sê die smalblaar-soetlupiene is tans die algemeenste bron van lupiene en word hoofsaaklik in die Eendekuil- en Sandveld-streek van die Wes-Kaap verbou.

Maak seker jy gebruik kultivars met lae alkaloidvlakke, maan hy. Studies by Elsenburg het getoon die tradisionele soetlupiene (*L. albus*) kan weens verbastering baie hoë vlakke alkaloid bevat. Die bestaande *L. angustifolius*-kultivars wat geteel is om min alkaloid te bevat, verbaster nie so maklik nie.

Ters beveel aan dat nie meer as 20% van soja-oliekoek in die groei- en afrondingsfase by volstruise deur soetlupiene vervang moet word nie.