

## Rapița mult prea dezvoltată - ce e de făcut? Cum influențează dezvoltarea din toamnă fertilizarea din primăvară

Rapița este un adevărat monstru dezvoltat în toamnă, dacă condițiile și tehnologia sunt favorabile. O rapiță luxuriantă poate dezvolta până la sfârșitul anului între 2 - 3 kg biomasa verde / m<sup>2</sup>, ceea ce înseamnă că rapița a crescut deja între 100 - 150 kg N / ha (pe baza biomasei verzi). Acest lucru este mai mult decât necesar, deoarece cantitatea recomandată este de doar 1 kg biomasa / m<sup>2</sup> sau 50 kg N / ha.

Dar ce înseamnă asta pentru fertilizarea de primăvara?

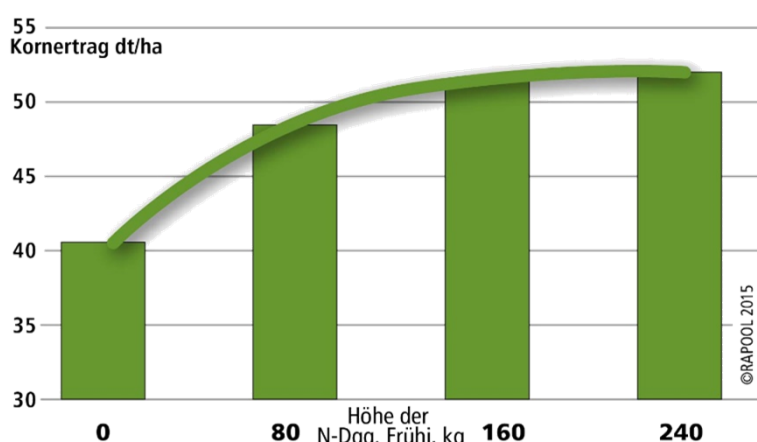
Pe baza studiilor pe termen lung de fertilizare la rapiță, am observat că plantele reacționează moderat la o fertilizare crescută cu azot.

**Graficul 1** prezintă rezultate bazate pe mai multe testări cu rapița dezvoltată puternic în toamnă. Se observă clar că la peste 150 kg N / ha nu există efecte vizibile pentru randament.

Cântarirea masei proaspete este un instrument ușor de folosit în evaluarea stadiului la rapiță înainte de iarnă.

Procesul trebuie făcut până la sfârșitul toamnei și repetat înainte de repornirea în vegetație, în cazul pierderilor puternice de frunze pe timp de iarnă, pentru a calcula potențialul de economisire a azotului, pe baza valorii medii a cântăririi din toamna și primăvară.

În acest scop, se „recoltează”, se cântărește un metru pătrat de rapiță și se determină cantitatea de azot conținută, folosind instrucțiuni adecvate sau scala N RAPOOL. Pentru câmpurile cu rapiță mai slab dezvoltate, cu o absorbție mai mică de 50 kg N în toamnă, se recomandă o creștere ușoară pentru fertilizarea cu azot în primăvară.



**Grafic 1:** Sieling, Sauermann, Kage; UFOP – testare pentru optimizarea N;

N = 12 variante (2006 – 2009) cu > 100 kg N – absorbția în toamna,

(Ø 120 kg = 2,4 kg biomasa/m<sup>2</sup>)



Cu ajutorul Yara ImagelT, azotul din rapiță poate fi de asemenea determinat relativ ușor folosind fotografiile ale plantelor din toamnă și până la repornirea în vegetație în primăvară. Pentru a face acest lucru, este suficient să faceți mai multe fotografii culturii cu un smartphone pentru a le încarca și analiza în aplicație.

Aplicația este special concepută pentru smartphone-uri și tablete, în mod gratuit.

Din cantitatea care este peste valoarea minimă (50 kg N / ha), 70% din această cantitate de azot (de exemplu: 2 kg biomasă înseamnă 100 kg N / ha ->  $50 * 0,7$  -> aprox. 35 kg N / ha) poate fi luată în considerare pentru a reduce fertilizarea din primăvara cu N.

Rapool a înființat deja cu mulți ani în urmă o rețea specială de testare a tehnologiei de producție pentru semănat, cu diferite doze de fertilizare, respective tehnologii de prelucrare ale solului diferite.

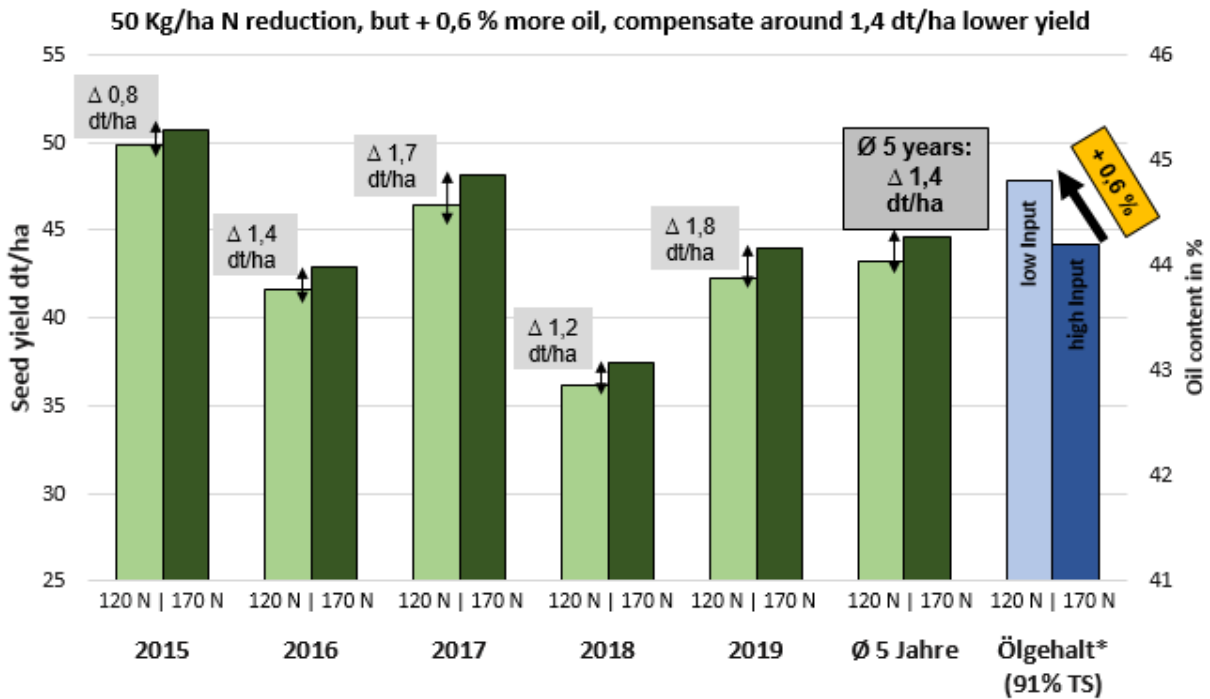
Pe baza presiunii politice privind fertilizarea cu azot și pentru a oferi alternative suplimentare pentru o eficiență mai mare a azotului, am înființat platforme de testare cu două doze diferite pentru azot: scăzută (120 kg N/ha) și ridicată (170 kg N/ha).

**Graficul 2** prezintă un rezumat compact al ultimilor 5 ani, bazat pe 2 date diferite de semănat și 3 locații. Pe baza condițiilor climatice sfidătoare din ultimii ani și a hibridilor îmbunătățiti (dezvoltare viguroasă de toamnă + o mai bună sănătate a plantelor (TuYV)) putem recunoaște că efectul individual de azot este destul de scăzut.

#### **Rezumatul nostru arată clar:**

1. Fertilizare mai mică cu azot -> conținut mai mare de ulei: + 0,6 %
  - a. Asta înseamnă un preț mai mare: 4 €/t
2. Fertilizare mai mică cu azot (- 50 kg N/ha) -> economisirea costurilor: + cc. 32 €/ha
3. Salvăm o singură unitate pe câmp: + 7,3 €/ha

În concluzie, o fertilizare mai mică cu azot compensează în jur de 50 € / ha = 1,35 dt / ha, aceasta corespunde potențialului de producție mai mare al fertilizării intensive cu 170 kg N / ha.



**Graficul 2:** influența fertilizării cu azot asupra producției de rapiță (5 ani) prin date de semănat optime și târzii, randament de semințe dt / ha minus 15%, din cauza de ploturilor mici de testare, Ø din 3 locații și 2 date diferite de semănat (optim + tardiv), 5 ani, 2 N variante: scăzut (120 kg N / ha) și mare (170 kg N / ha), 9 - 16 varietati, \* conținut de ulei: Ø 4 ani cu 91% masă uscată

În concluzie, rapița poate atinge, de asemenea, cu o fertilizare mai mică cu azot o producție atractivă. Pe baza propriei rețele de testare pentru eficiența azotului putem prezenta, că noii candidați cu o dezvoltare viguroasă în toamnă și o sănătate puternică a plantelor (inclusiv rezistența TuYV) pot compensa o fertilizare mai mică în primăvară. În special în ultimii doi ani (2018 + 2019) observăm că hibridii cu un randament ridicat, cu o creștere puternică de toamnă și un sistem de rădăcini bine dezvoltat, sunt capabili să stabilească o arhitectură vegetativă promițătoare la începutul primăverii înainte de primul val de căldură, respectiv apariției secetei..

Creșterea continuă a randamentului oferă potențialul de economisire a costurilor în tehnologie, dar trebuie să reținem că: o rapiță puternic dezvoltată în toamna oferă nu numai șansa de a optimiza fertilizarea cu azot în primăvara, ci este cheia majoră pentru o producție ridicată în timpul verii.

René Brand

Rapool International