

In de stal, is de kwaliteit van het basisvoeder overduidelijk de sleutel naar succes. Dat geldt niet enkel voor de productiviteit van de dieren, maar ook hun gezondheid. Met **harvest INTERNATIONAL® duo, plus** und **pH** wordt het inkuilproces gericht gestuurd en de silage, in zijn kwaliteit, verbeterd.

Het natuurlijke aandeel van melkzuur-producerende micro-organismen is afhankelijk van het klimaat en verschilt van oogst tot oogst. Zo is er altijd de vraag of melkzuur-producerende microben correct zullen functioneren bij een veelvoud van andere microben en of de fermentatie zal slagen. Alleen door de opbouw van melkzuur kan de pH-waarde dalen.

Hoe sneller de pH-waarde zakt, hoe vroeger de microbiologische activiteit in de kuil zal stoppen. Het verlies van voedingsstoffen zal zo beperkt worden. De verliezen van DS zullen verminderen. Er blijft gewoonweg meer van de ingekuilde DS over en daarin zitten natuurlijk de meeste waardevolle voedingsstoffen, zoals suiker en eiwit.



harvest INTERNATIONAL® duo

fermentatie en stabiliteit na het openen

zakje van 150 g voldoende voor 100 t silage



Vermeld op de bedrijfsmiddelen-lijst voor de ecologische landbouw in Duitsland (FiBL)



harvest INTERNATIONAL® plus

aandachtspunt stabiliteit

zakje van 100 g voldoende voor 100 t silage



harvest INTERNATIONAL® pH

aandachtspunt fermentatie

zakje van 75 g voldoende voor 50 t silage



harvest INTERNATIONAL® duo

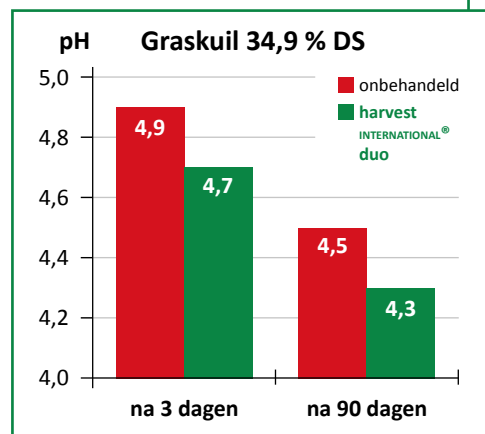


Fermentatie en stabiliteit na het openen

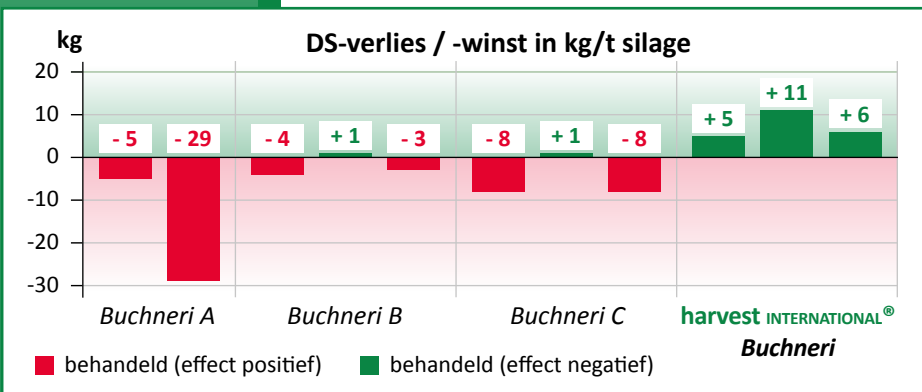
harvest INTERNATIONAL® duo is een combinatie van een homofermentatieve stam met een aangetoonde *L. buchneri*. Daardoor wordt de daling van de pH-waarde versneld en gelijktijdig de stabiliteit van de kuil verbeterd. Wanneer zuurstof beschikbaar is in de kuil en begint te broeien, gaan door de verhoogde activiteit van gisten waardevolle voedingsstoffen verloren. Een veilige pH-waarde daling is een voorwaarde dat de van *L. buchneri* geproduceerde azijnzuren hun gist en schimmelremmende werking kunnen ontplooiën.

Een speciale *Lactobacillus buchneri*

Lactobacillus buchneri wordt vooral gebruikt om de stabiliteit te verbeteren. Dat het er bij een bacteriefamilie net zo aan toe gaat als in het echte leven, bewijzen de verschillende testresultaten, die *Buchneri*-soorten constateren. Piet en Jan Jansen behoren wel tot dezelfde familie, maar Jan kreeg een 2 voor wiskunde, en Piet een 6. En zo zijn ook de karakteristieken van verschillende *Buchneri*-soorten heel verschillend. Onderstaande grafiek geeft een overzicht van de testresultaten (verkregen in het EFSA*-rapport) van vier verschillende *Buchneri*-soorten.



bron: University of Animal Science, Litouwen



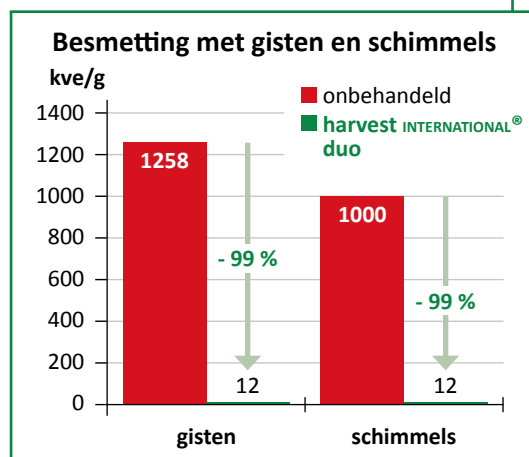
bron: gegevens uit testen van de betreffende producenten, die bij de EFSA* vrijgegeven werden. Publicatie van EFSA*-Journal 2013

Drogestofverliezen

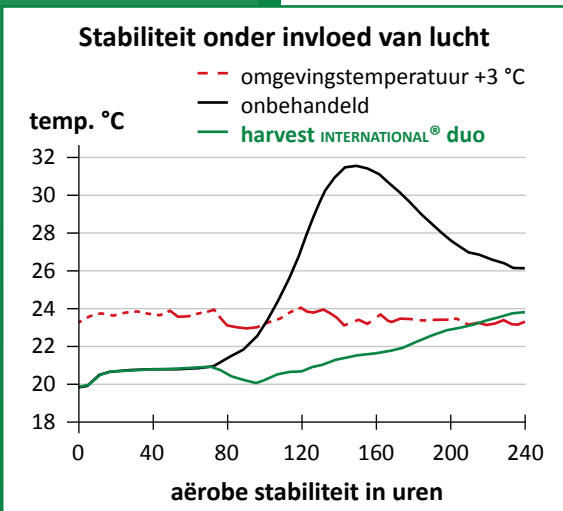
Dat er door het gebruik van *Lactobacillus buchneri*, hogere DS-verliezen zijn dan bij een natuurlijke fermentatie, is algemeen bekend (zie grafiek links). De *Lactobacillus buchneri* van **harvest INTERNATIONAL® duo** en **plus** toont echter een onverwacht resultaat met een lager DS-verlies. Door een effectieve fermentatie blijven er meer nutriënten over ten opzichte van een onbehandelde kuil.

Stabiliteit na het openen

Door het inzetten van **harvest INTERNATIONAL® duo** worden besmetting met gisten en schimmels in de kuil duidelijk (zie grafiek rechts) verminderd. Daarom verlengt de stabiliteit van de kuil zich na het openen (zie grafiek links onder).



bron: University of Animal Science, Litouwen



Gebruiksaanbeveling

- gras en klavergraskuilen vanaf 30 % droge stof
- GPS vanaf 30 % DS
- mais

harvest INTERNATIONAL® duo kan in biologische landbouwbedrijven worden ingezet.

Dosering: 1,5 g per t

bron: University of Animal Science, Litouwen

harvest INTERNATIONAL® plus

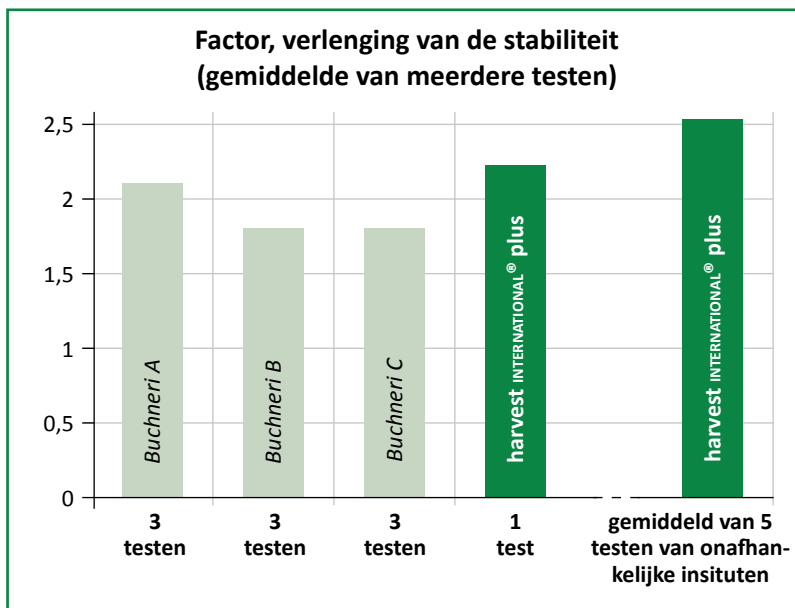


Aandachtspunt stabiliteit

harvest INTERNATIONAL® plus is het product voor de verbetering van de stabiliteit na het openen.

Aerobe stabiliteit

Naast het verminderen van DS-stof en een duidelijke productie van melkzuur kan de *Buchnerie*-soort van **harvest INTERNATIONAL® plus** een gegarandeerde verhoging van de stabiliteit, na het openen van de kuil, aanbieden. Als de silage blootgesteld wordt aan zuurstof, blijft het gemiddeld 2,6 keer zo lang stabiel dan de onbehandelde silage.



gegevens uit testen van de betreffende producenten, die bij de EFSA vrijgegeven werden. Publicatie van EFSA*-Journal 2013*

Gebruiksaanbeveling

- gras, mais en GPS-rogge 30 - 50 % DS

Silage met een hoog DS-gehalte en ongelijkmatige verdichting geven mogelijkheid tot schimmels. Na het openen, is er een extra zekerheid tegen luchtintrede aan de aansnijzijde d. m. v. kuilzakjes aan de aansnijzijde aangeraden. Het uitkuilen per week moet minstens 1,5 m in de winter, tot 2,5 m in de zomer vooruit gaan.

Dosering: **harvest INTERNATIONAL® plus** wordt met 1 g/t silage gedoseerd.

harvest INTERNATIONAL® pH



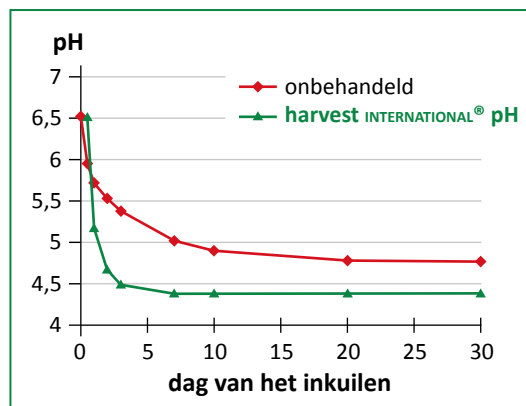
Aandachtspunt fermentatie

- dominante, homofermentatieve melkzuurbacteriën
- snelle productie van melkzuur en een snelle daling van de pH-waarde
- lager suikerverbruik, bewaart meer voedingsstoffen
- betere vertering van de organische stoffen
- goede smaak, zorgt voor een snelle voederopname

Gebruiksaanbeveling

- natte graskuilen
- eiwithoudende gewassen (klaver, luzerne)
- late grassnede in de herfst (suikerarm)

Dosering: **harvest INTERNATIONAL® pH** wordt met 1,5 g/t silage gedoseerd.



bron: Jones, Satter & Muck 1992

Gebruiksaanwijzing






harvest INTERNATIONAL® inkuilmiddel

Het ingevroren poeder wordt in water opgelost en met het geschikte doseersysteem gelijkmatig op de silage verdeeld.

Deze mengsel moet binnen de 48 uur gebruikt worden.

Gebruiksaanbeveling



harvest INTERNATIONAL®		duo	plus	pH
	gras: < 30 % DS, vuil			✓
	gras: > 30 % DS, groene roggen	✓		
	gras: > 30 % met veel suiker	✓	(✓)	
	maïs: < 35 % DS	✓	(✓)	
	maïs: > 35 % DS	(✓)	✓	
	granen, GPS	✓		
	luzerne			✓

Houdbaarheid na de fabricatie (DOM)	duo	plus	pH
diepgevroren (-18 °C)	18 maanden	24 maanden	24 maanden
bij +4 °C	12 maanden	18 maanden	18 maanden
bij +20 °C	3 maanden	12 maanden	12 maanden

Verkoop: