

FruitSmart



inn  160

Better chemistry



FruitSmart

Čerstvé, hezky vypadající jablko, to je zboží, jaké spotřebitelé vyhledávají. Na podzim, hned po sklizni, je takových jablek dostatek. Avšak čím déle po sklizni, tím těžší je zachovat vysokou kvalitu plodů, které se po několikaměsíčním skladování dostanou do regálů prodejen a musí i pak vypadat chutně a čerstvě po dobu třeba i dvaceti dnů. Skladování se tím pádem stalo obrovskou výzvou pro ovocnáře.

FruitSmart je polský přípravek na bázi 1-MCP (1-methylcyklopropen) pro aplikaci ve skladovacích prostorách každého typu.

FruitSmart je přípravek pro sadaře, kteří chtějí zachovat vysokou kvalitu plodů a ušetřit náklady po celou dobu skladování.

Použití

Jednoduché použití přípravku FruitSmart umožňuje aplikaci prakticky v každém skladovacím prostoru splňujícím jen jednu podmínku - po dobu aplikace a účinku musí být komora neprodyšně uzavřena. Není potřeba speciální vybavení ani složité školení.

Proč tomu tak je?

Po sklizni plod velmi intenzivně vytváří ethylen. Přebytek ethylenu, který se dostane do ovzduší, ještě více stimuluje jeho tvorbu a plody tak začínají čím dál rychleji dozrávat, až nakonec „stárnou“ a ztrácejí schopnost být dlouhodobě skladované.

Účinná látka 1-MCP obsažená v přípravku FruitSmart blokuje ethylenové receptory a to zpomaluje dozrávání, k němuž v plodu vlivem ethylenu dochází.

Při skladování jablek v technologicky pokročilých komorách, jako jsou KA, ULO či DKA, je jednodušší zpomalit dozrávání plodů regulací koncentrace kyslíku nebo oxidu uhličitého, avšak skladování v běžné chladárně již takové možnosti neposkytuje.

Při aplikaci přípravku **FruitSmart má stupeň technologické pokročilosti komory menší význam**. Blokování tvorby ethylenu jablky ihned po sklizni způsobuje, že plody nedozrávají bez ohledu na typ komory.

Díky přípravku **FruitSmart** se jablka lépe skladují: nevysychají, neztrácejí pevnost a jsou také méně náchylná k chorobám spojeným s dozráváním při skladování

O dlouhodobém skladování plodů v nejvyšší kvalitě rozhodují:

- sklizeň v optimální fázi sklizňové zralosti pro danou odrůdu
- co nejkratší doba sklizně a naplnění komory
- co nejrychlejší aplikace přípravku **FruitSmart**

FruitSmart je snadno dostupný, originální produkt obsahující 1-MCP, který je možné zakoupit u vybraných distributorů.

Pro zajištění odpovídající přirozené čerstvosti, pevnosti a kvality plodu po dlouhou dobu aplikujte

FruitSmart:

- snadno dostupný produkt s 1-MCP na trhu
- jednoduchá aplikace v optimální době
- efektivní účinnost ověřená sadaři
- k aplikaci ve skladovacích prostorách všech typů

DŮLEŽITÉ:

- 🕒 Při aplikaci by komora měla být zcela neprodyšně uzavřená.
- 🕒 Jablka by měla být sklizena v optimální fázi sklizňové zralosti (lze ji určit na základě škrobového testu, měření pevnosti, apod.).
- 🕒 Doba sklizně jablek, u nichž bude aplikován **FruitSmart**, by měla být co možná nejkratší a neměla by přesáhnout 7 dní. Doba naplnění komory před jejím uzavřením by neměla přesáhnout 7 dní, optimálně by komora měla být naplněna a uzavřena během 3–4 dnů.

APLIKACE přípravku FruitSmart KROK ZA KROKEM

1. Změřte objem komory v m³ a na základě výsledku vypočítejte potřebné množství přípravku **FruitSmart** pro aplikaci v komoře.
 - Registrovaná dávka je 0,037–0,068 g/m³ nebo jinak 3,7–6,8 g/100 m³ komory.
 - Upozornění: správné množství přípravku **FruitSmart** pro aplikaci zvolte podle objemu komory v m³.
2. O dávce nerozhoduje hmotnost plodů uchovaných v komoře, ale její objem v m³.
3. Po naplnění komory plody ochlaďte na odpovídající teplotu (důležité je, aby všechny plody byly ochlazené stejně).

4. Než přistoupíte k aplikaci, komoru vyvětrejte (asi 20–30 minut), aby se zbavila ethylenu.
5. Uzavřete komoru a poté zapněte v komoře ventilátory.
6. Do nádoby - difuzoru nalijte asi 8–10 litrů teplé (cca 45 °C) vody a postavte ji do komory. Do nádoby vložte odměřenou dávku přípravku **FruitSmart**. Produkt je zabalen ve folii rozpustné ve vodě, v níž se nachází bílý prášek. Vložte celý sáček - měl by se rozpustit během 2–10 min.
7. Pokud jednorázová dávka překračuje 70 gramů přípravku **FruitSmart** na komoru, rozložte ji do dvou nádob.
8. Komeru na 24 hodin neprodyšně uzavřete a dohlédněte na to, aby ji po tuto dobu nikdo neotvíral.
9. Po 24 hodinách komoru otevřete a vyvětrejte jí na 15–20 min.
10. Po skončení aplikace přípravku **FruitSmart** můžete provádět všechny běžné skladovací práce.



Upozornění:

Dávku FruitSmart zvolte vždy podle velikosti komory bez ohledu na množství skladovaných plodů. Objem komory se vypočítává v metrech krychlových vynásobením tří základních rozměrů skladovacího prostoru: šířka x délka x výška, dříve než jej začnete plnit plody.

V nádobě s přípravkem **FruitSmart** může zůstat bílý prášek nebo se objevit pěna. Jedná se o běžný jev, který nemá vliv na efektivitu účinku produktu.

VSAĎTE NA EFEKTIVNÍ ŘEŠENÍ!

INNVIGO dodává produkt nejvyšší kvality ovlivňující prodloužení trvanlivosti jablek

ve skladovacích prostorách. Efektivita působení přípravku FruitSmart závisí na splnění podmínek nezbytných pro správnou aplikaci přípravku.

S přípravkem FruitSmart ušetříte!

Další předností aplikace přípravku **FruitSmart** jsou úspory plynoucí z nižší spotřeby elektrické energie potřebné k činnosti chladírenského systému ve skladovacích komorách.

V loňské skladovací sezoně firmy Innvigo a Appolonia sp. z o.o. zahájily spolupráci v oblasti aplikace produktu **FruitSmart** ve svých chladících komorách.

Přípravkem **FruitSmart** byla ošetřena jablka nacházející se v sedmi komorách. V rámci kontrolní zkoušky byla ve 3 komorách ponechána jablka bez ošetření přípravkem. Vedle kvalitativních vlastností plynoucích z aplikace přípravku FruitSmart byla v komorách zaznamenána úspora spotřeby elektrické energie vyplývající z kratší doby provozu chladících zařízení.

Tabulka ukazuje měření provozu chladících zařízení v jednotlivých komorách. Chladírny 1–3 a 7–10 po aplikaci přípravku **FruitSmart**, komory 4–6 bez aplikace.

Činnost ventilátorů a chladících čerpadel byla podrobena analýze. Doba jejich provozu je uvedena v hodinách. Měření se uskutečnilo v období od 8. 12. 2015 do 16. 1. 2016.

Měření ukazuje, že spotřeba elektrické energie za činnosti ventilátorů v chladících komorách, kde byl aplikován přípravek **FruitSmart**, byla o 13 % nižší než v kontrolních komorách. O 23 % se pak snížila spotřeba elektrické energie v případě činnosti čerpadel. Měření se provádělo v období pouhého 5,5 týdne, proto se lze domnívat, že za celou dobu skladování byly úspory významně vyšší.

Z výše uvedeného testu vyplývá, že přípravek **FruitSmart** nejen příznivě ovlivňuje zachování vysoké kvality plodů, ale také přináší velké úspory po celou dobu skladování.

Uvedené procento spotřeby bylo vypočítáno na základě aritmetických průměrů.

Upozornění:

Při používání přípravků na ochranu rostlin zachovejte bezpečnost. Před každým použitím si přečtěte informace na etiketě produktu. Věnujte pozornost větám označujícím specifickou rizikovost a zajistěte bezpečnostní opatření uvedená na etiketě.

	Stav elektroměru před měřením 8. 12. 2015	Stav elektroměru po ukončení měření 16. 1. 2016	Úhrn hodin v daném období		
Chladicí ventilátor 1	4592	4719	127	FruitSmart	
Chladicí ventilátor 2	3667	3788	121		
Chladicí ventilátor 3	3976	4113	137		
Chladicí ventilátor 7	4175	4301	126		
Chladicí ventilátor 8	8232	8370	138		
Chladicí ventilátor 9	4465	4598	133		
Chladicí ventilátor 10	5032	5172	140		
Průměrný počet hodin			132		87%
Chladicí ventilátor 4	2761	2909	148		Kontrola (bez aplikace)
Chladicí ventilátor 5	6960	7119	159		
Chladicí ventilátor 6	3273	3422	149		
Průměrný počet hodin			152	100%	
	Stav elektroměru před měřením 8. 12. 2015	Stav elektroměru po ukončení měření 16. 1. 2016	Úhrn hodin v daném období		
Chladicí čerpadlo 1	3388	3458	70	FruitSmart	
Chladicí čerpadlo 2	2432	2495	63		
Chladicí čerpadlo 3	2792	2871	79		
Chladicí čerpadlo 7	3279	3356	77		
Chladicí čerpadlo 8	3733	3813	80		
Chladicí čerpadlo 9	3561	3635	74		
Chladicí čerpadlo 10	3933	4018	85		
Průměrný počet hodin			75		77%
Chladicí čerpadlo 4	1871	1962	91		Kontrola (bez aplikace)
Chladicí čerpadlo 5	3070	3176	106		
Chladicí čerpadlo 6	2330	2425	95		
Průměrný počet hodin			97	100%	

VSAĎTE NA EFEKTIVNÍ ŘEŠENÍ!

„FruitSmart jsme v našem hospodářství o 12 ha aplikovali poprvé v sezoně 2015/2016 ve skladovacím prostoru s KA. Skladovali jsme 130 tun odrůd Ligol a Šampion. Komory jsme otevřeli na konci března a zjistili jsme, že se jablka během skladování uchovala ve velmi dobrém stavu. Nedošlo v podstatě k žádnému úbytku a ani plody během sklizně potlučené neshnily. Přestože byla jablka do chladírny přivezena pozdě a vykazovala vysoký stupeň zralosti, po vyjmutí z komory jejich pevnost prakticky neklesla, u Ligolu byla nad 6,3 a u Šampionu nad 5,0. Chuťově nebyla horší než jablka natrhaná přímo ze stromu na podzim. Díky vysoké kvalitě plodů se nám je podařilo velmi rychle prodat i přes velmi těžkou situaci v této sezoně.“

Aneta Dąbrowska, Sadařství Warka



„Produkt FruitSmart jsem aplikoval v sezoně 2015/2016 poprvé ve dvou komorách s kontrolovanou atmosférou o kubatuře 300 m³ na zkoušku. Jsem spokojen s výsledky, jakých jsem dosáhl. Jablka byla po vyjmutí z komory jako natrhaná přímo ze stromu, pevnost odrůdy Ligol z poslední, třetí sklizně byla na úrovni 7.0. FruitSmart jsem aplikoval samostatně, to bylo pro mě velice důležité, protože jsem se nemusel domlouvat ani čekat na aplikaci. Díky dobré kvalitě plodů se nám podařilo prodat téměř všechna jablka do Španělska“.

Stanisław Szurek, Zahrádkářství Józefów nad Wisłąou



INNIGO Agrar CZ s.r.o.

Thámová 137/16

186 00 Praha 8

Kontakt:

Tel. +420 226 205 420

Email: info_cz@innvigo.com

www.cz.innvigo.com