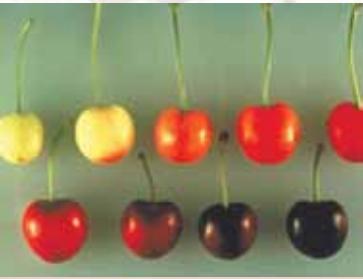


# Микробиолошки и физички појави за време на чување



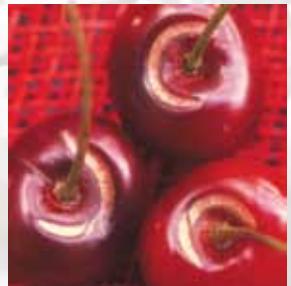
Шеми со нијанси на боја  
како индикатори на зрелост



Степени на зрелост



Модринки  
од удари



Кружни  
пукнатини



Точкисти вдлабнатини



Радијални  
пукнатини

Приспособување и составување на текстот:

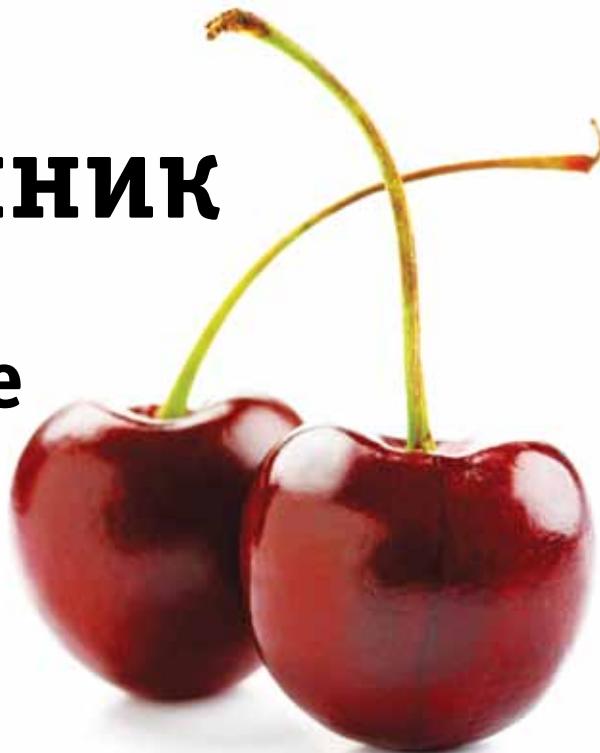
Проф. д-р Крум Божков,  
Факултет за земјоделски  
науки и храна – Скопје,

Ловре Ристевски,  
шоранешен менаџер на ланец на  
вредности за свежо овошје и  
зеленчук и пристап до финансији  
на АБИЗ програмата - Скопје

Лишерајура:  
[http://postharvest.ucdavis.edu/Pubs/Pub\\_Desc\\_9.pdf](http://postharvest.ucdavis.edu/Pubs/Pub_Desc_9.pdf)  
[http://postharvest.ucdavis.edu/Pubs/Pub\\_Desc\\_3331.pdf](http://postharvest.ucdavis.edu/Pubs/Pub_Desc_3331.pdf)

Мислењата изразени во прирачникот не ги изразуваат ставовите на Агенцијата на САД за  
Меѓународен Развој или на Владата на Соединетите Американски држави.

# Прирачник за берба и складирање на цреши



од предавањата и презентациите добиени од курсот за постбербени технологии организирани од Универзитетот „Дејвис“, Калифорнија, САД.

Carlos H. Crisosto, Elizabeth J. Mitcham and Adel A. Kader  
Department of Plant Sciences, University of California,  
Davis, CA 95616



**AgBiz Program**

Цреши и падни цреши и падни

## Зрелост

Главните критериуми за одредување на зрелоста кај црешата се промената на бојата на лушпата и растворливите материји. Минимален индикатор е светлоцрвена боја на лушпата и 14-16% растворливи материји зависно од сортата. Црвена махагони боја на лушпата се препорачува за берба на сортите „брукс“, „гарнет“, „руби“, „туларе“ и „кинг“. За таа цел се користат прирачници во кои се дадени слики од бои кои одговараат на различна зрелост. Зеленкастото месо често е знак на свежина и квалитет. Индикатори на квалитетот на вкусот се растворливите материји, киселините и односот на растворливите материји кон киселините. Црешите се берат во полна зрелост, кога имаат најдобри сензорни карактеристики.

## Берба и пакување

Плодовите се берат рачно, внимателно се редат во мал пластичен сад врзан со широки кациши на грбот на работникот. Малите гајби се редат на тракторска приколка, се носат во центарот за пакување каде што се сортираат и пакуваат. Се отстрануваат сите плодови кои имаат пукнатини, повреди од птици, брчкање, гниење и изобличување, се ладат со вода за време од 7 до 10 минути и температурата се спушта на 11°C, во водата се додава хлор или се прскаат со фунгициди и се пакуваат.

## Складирање

Зависно од сортите, на температура од 0°C времето на складирање изнесува 2-3 недели.

## Температура

Препорачаната температура изнесува од -1 до 0°C ( $-0,5 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$ ).

Црешите се многу чувствителни на високи температури и затоа се препорачува да се оладат до 0°C најмногу за четири часа. Се препорачува ладење со вода бидејќи форсираното ладење со воздух предизвикува сушење на петелките.

## Релативна влажност

Влажност од 90 до 95%. Високата релативна влажност е многу значајна за одржување на зелената боја на петелките.

## Контролирана атмосфера

3-10% O<sub>2</sub> + 10-15% CO<sub>2</sub>. Количество на O<sub>2</sub> помало од 1% предизвикува појава на точки и нетипични миризби.

Количество на CO<sub>2</sub> над 30% ја менува бојата на лушпата во кафеава и доведува до појава на нетипични миризби.

## Микробиолошки болести

### *Monilia fructicola* Кафеаво гниење

Монилијата е најважната болест која се јавува кај коскестото овошје по бербата. Инфекцијата се случува за време на цветањето, а болеста се развива најчесто по бербата. Мерки за ограничување на болеста се предбербена заштита со фунгициди, хигиена во насадот, алатот, садовите и работниците и соодветно ладење за време на складирањето. Исто така, се употребува постбербена заштита со фунгициди.

### *Botrytis cinerea* Сиво гниење

Сивото гниење е болест која е изразена во влажна пролет. Во ладилник се развива доколку плодовите се заразат за време на берба и пакување. Избегнувањето на механички повреди и добрата контрола на температурата се ефикасни мерки

### *Rhizopus Rot*

Складирањето на плодовите под 5°C ја држи под контрола оваа болест.

## Физиолошки повреди

Појава на дупчиња Резултат на колабирање на клетките под лушпата од удари.

Нагмечување Нагмечувањето е резултат на ударите во текот на бербата. Се препорачува внимателно ракување при берба и за време на пакување.