


Земјоделски факултет  
Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип

V Студентска конференција  
„Критични прашања во земјоделството и животната средина



# Контрола на популацијата на штетници кај виновата лоза

Изработил: Петар Митев

Ментор: Проф. д-р Душан Спасов

13 Ноември 2024



**Со векови лозовите насади им даваат посебен печат на македонските краеве. Лозарството не е само важна економска гранка, туку е и силна вкоренета традиција. Сè поголемите барања на пазарот и растечката понуда на врвни вина, пред лозарите поставуваат барања секоја година да осигуруваат константен и квалитетен принос. Само здраво грозје, во есен дава вино кое ги задоволува барањата и на најпребирливите потрошувачи.**

# Развој на лозарството во овчеполието

Агро еколошките услови во Овчеполието се поволни за одгледување на винова лоза. Ваквата положба многу одамна го привлекла вниманието на земјоделците за одгледување на виновата лоза.

Точната година од кога датира ширењето на оваа култура на Овчеполското подрачје не се знае. Според патописните белешки на познатиот патописец Евлија Челебија од 1662 година се наведува дека на ова подрачје имало многу лозја, од кои се добивало многу убаво грозје.



- Виновата лоза е подложна на напад од голем број штетници.
- Кога зборуваме за штетниците мислеме на инсекти, пајаци и нематоди кои ја напаѓаат виновата лоза и предизвикуваат штети. Во оваа група на штетници може да ги сместиме и птиците, бидејќи може да нанесат зна
- Едни од најзналајните штетници на виновата лоза, кои можат да предизвикаат економски значајни штети се:
  - Гроздовите молци
  - Лозината филоксера
  - Лозините пајачиња (предизвикувачи на акариноза и ериноза)

# Сив гроздов молец (*Polychrosis botrana* Schiff.)

- Сивиот гроздов молец преставува еден од најзначајните економски штетници во Македонија.
- Присутен е во лозовите насади во северниот, централниот и јужниот дел на нашата држава.
- Најчесто ги напаѓа сортите со збиени гроздови, густа вегетативна маса, насади во заветрина.





Кај нас сивиот гроздов молец обично се јавува крајот на април и почетокот на мај. Женките полагаат јајца на цветните дршки во соцветието, кои во тоа време се полни со цветни папки. По пилењето, ларвата ги напаѓа цветните папки, цветовите и штотуку формираните млади зрна. Ларвата прави пајажинест запредок најчесто околу цветните пупки, по кои може и да се забележи најчесто нивното присуство.

Имагата од 2-та генерација се јавуваат крајот на јуни и почетокот на јули. Женките од оваа генерација полагаат јајца на зрната од гроздот, кои во тој период се со големина на зрно грашок. После недела дена се пили ларвата и го напаѓа директно зрното. Ларвата го пробушува зрното и се храни со неговата внатрешност. Нападнатите и оштетените зрна се покриени со пајажинест запредок.



Набрзо се јавуваат и имагата од 3-та генерација. Женките од оваа генерација полагаат јајца на полузрелите зрна од гроздот. Цели гроздови при напад се запредени од пајажинест запредок, во кои се наоѓаат нападнатите и оштетените зрна. Ларвите го завршуваат својот развој најчесто пред почетокот на бербата.

# Мерки за заштита

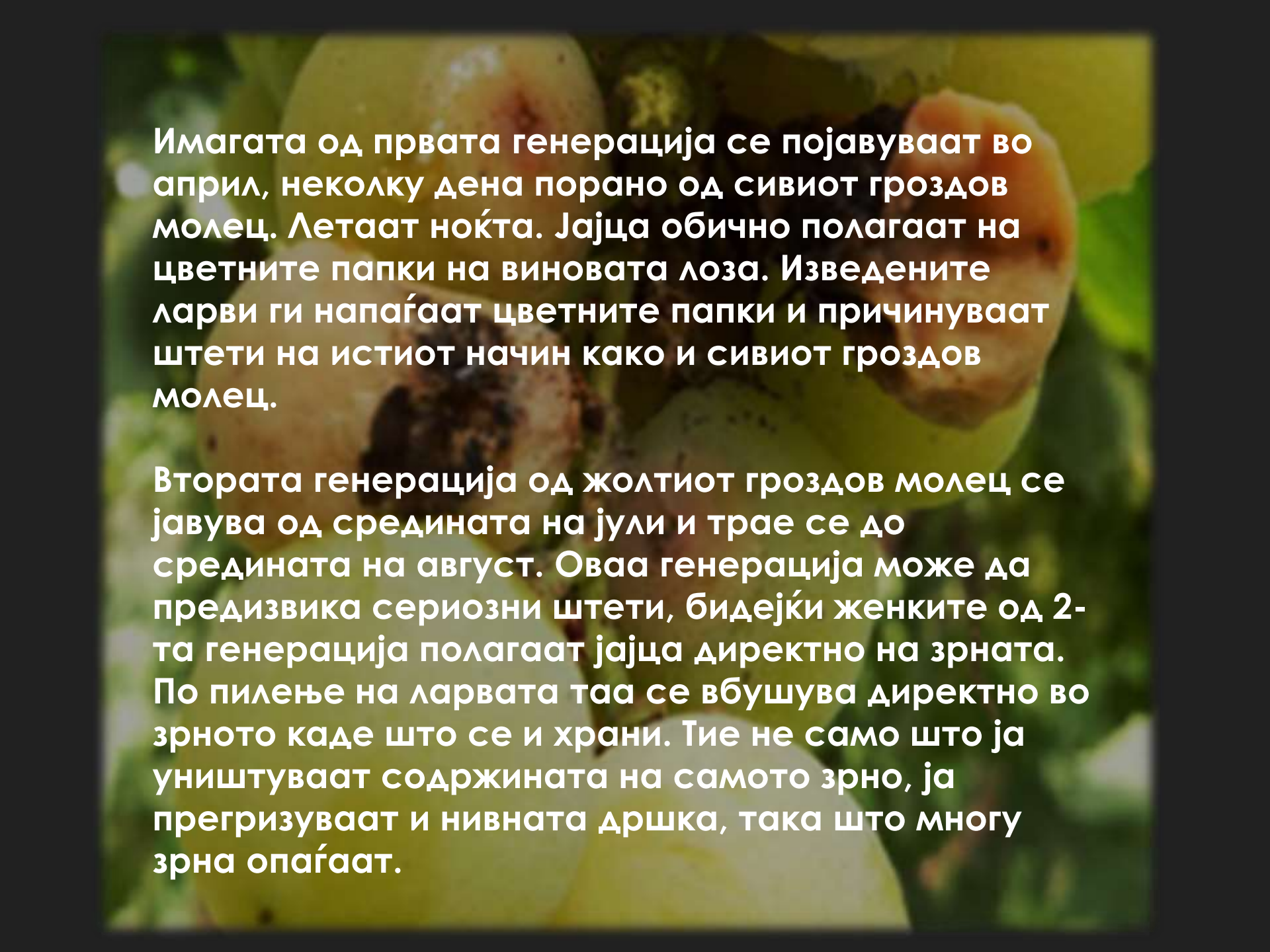
- Агротехничките мерки можат значително да ја намалат популацијата на сивиот гроздов молец.
- Овде на прво место доаѓа современото одгледување на винова лоза на шпалир и широки редови, каде што се врши правилна и брза механичка обработка на почвата.
- За да се изврши успешно сузбивање на сивиот гроздов молец, мора да се следи појавата на масовен лет на имагото и потоа да се врши третирањето со хемиски средства.
- Другите третирања се вршат во времето на појава на имаго од 2-та и 3-та генерација.

# Жолт гроздов молец (*Clysia ambiguella* Hub.)

- Жолтиот гроздов молец се смета за еден од најдеструктивните штетници во многу вински региони, кој може да предизвика значајни економски штети
- Широко распространет низ виногорјата на Европа и Средна Азија.
- Претпочита сорти со зелена, жолтозелена или жолта покожица, бидејќи нив посериозно ги напаѓа отколку сортите со црвена или темносина боја.





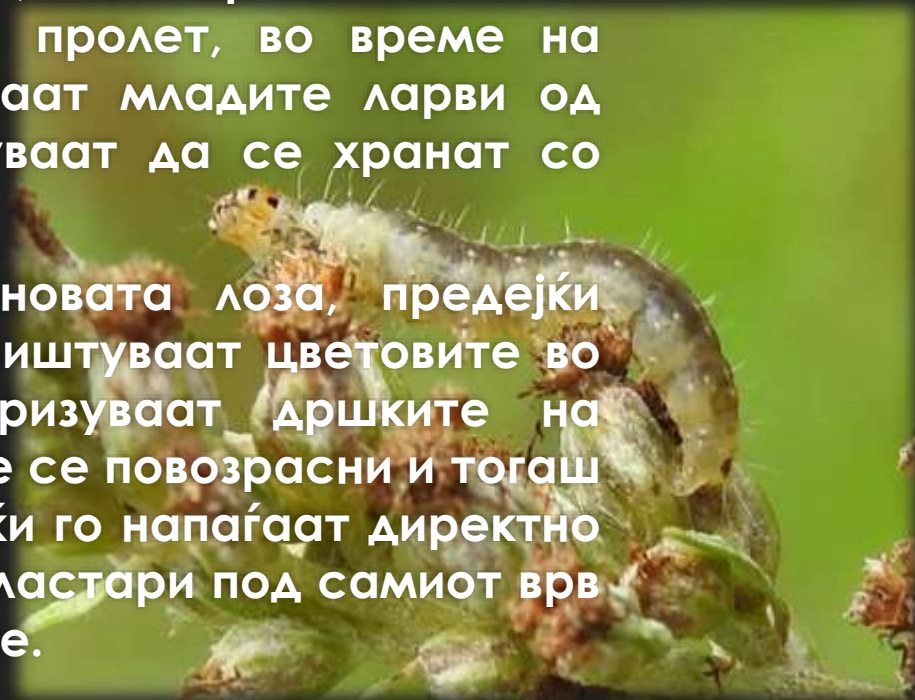
A close-up photograph of a bunch of green grapes. One grape in the center is heavily covered in a dark, fuzzy mold, likely Botrytis cinerea. The background is a soft-focus green, suggesting a vineyard setting.

Имагата од првата генерација се појавуваат во април, неколку дена порано од сивиот гроздов молец. Летаат ноќта. Јајца обично полагаат на цветните папки на виновата лоза. Изведените ларви ги напаѓаат цветните папки и причинуваат штети на истиот начин како и сивиот гроздов молец.

Втората генерација од жолтиот гроздов молец се јавува од средината на јули и трае се до средината на август. Оваа генерација може да предизвика сериозни штети, бидејќи женките од 2-та генерација полагаат јајца директно на зрната. По пилење на ларвата таа се вбушува директно во зрното каде што се и храни. Тие не само што ја уништуваат содржината на самото зрно, ја прегризуваат и нивната дршка, така што многу зрна опаѓаат.

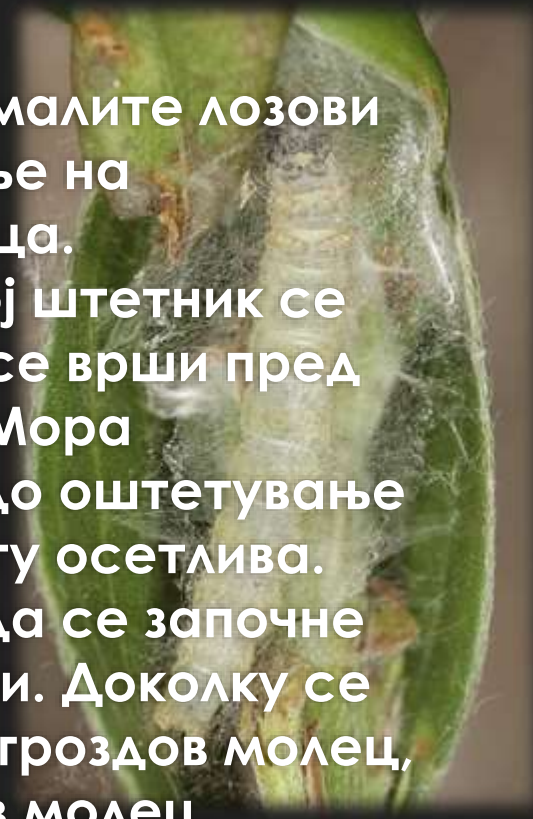
# Обичен гроздов молец (*Sparganothis pilleriana* Schiff.)

- Обичниот гроздов молец презимува во стадиум на млади ларви кои се наоѓаат во пукнатините на стеблото, под кората и на други скриени места, каде предат свилена кокона во која презимуваат. На пролет, во време на бабрење на пупките, се појавуваат младите ларви од обичниот гроздов молец и почнуваат да се хранат со пупките и со млади листови.
- Ги напаѓаат соцветијата на виновата лоза, предејќи пајажинеста мрежа на нив. Ги уништуваат цветовите во самото соцветие или ги прегризуваат дршките на соцветието. Крајот на јуни ларвите се повозрасни и тогаш штетите се уште поголеми, бидејќи го напаѓаат директно зрното, прават засек на зелените ластари под самиот врв на кората и доаѓа до нивно сушење.
- Обичниот гроздов молец има само 1 генерација годишно.



# Мерки за заштита

- Сузбивање на обичниот гроздов молец во малите лозови насади се врши со собирање и уништување на листовите во кои се наоѓаат леглата на јајца.
- Во поголемите насади сузбивањето на овој штетник се врши со зимско третирање. Третирањето се врши пред отварањето на пупките, со модро масло. Мора внимателно да се третира за да не дојде до оштетување на виновата лоза, која во тој период е многу осетлива.
- Во тек на вегетација со сузбивање треба да се започне штом се забележи појава на младите ларви. Доколку се врши третирање против сивиот и жолтиот гроздов молец, ефикасно ќе се сузбие и обичниот гроздов молец.



# Лозина филоксерата (*Phylloxera vastatrix* Planch)

- Филоксерата е вошка на виновата лоза и е автохтон инсект за Америка. Се храни со листовите и корените на виновата лоза, предизвикувајќи гниење и изумирање на растението.
- Во Европа, за прв пат е забележана во 1863 година во Франција, а е пренесена од Америка, со садници лоза.
- Во нашата земја филоксерата за брзо време ги има уништено сите лозја кои што се на домашни подлоги, освен оние на песокливи почви. Песокливите почви, механички сметаат на развојот и ширењето на филоксерата, па само во такви услови можело да се зачува опстанокот на домашната лоза.

Лозината филоксера е полиморфен вид, со околу 20 различни облици. Коренестата филоксера се одликува со долга сисалка со која што се храни, а на грбот имаат голем број на брадавичести израстоци. Имаат овално, жолто-кафеава тело и големина од 1 mm. Формите кои се наоѓаат на листовите имаат значително пократката сисалка и немаат брадавичести израстоци на грбот. На краевите на тарзусот се наоѓаат канџи, со кои им се олеснува движењето по листовите.





Презимува во стадиум јајце на кората на чокотот и во пролет се пили бескрилна, овипарна и партеногенетска женка. Таа полага неколку јајца од кои се развиваат бескрилни, партеногенетски женки, коишто се диморфни: галиколни или радикални.

Галиколните форми се хранат на листот на американските сорти, додека кај европските сорти не се хранат и угинуваат. Како резултат на нивната исхрана се формираат гали на листот, со по една ларва во секоја гала. Галите редуцираат дел од асимилационата маса. При посилен напад нападнатиот лист се деформира и се суши. Економско значење може да имаат само кај американските сорти, но не и кај европските сорти винова лоза. Во текот на летото развиваат 5 – 6 генерации.

Од втората генерација, во галите се развиваат само радикални форми. Задебелувањата што ги формираат на коренот со својата исхрана, го оневозможуваат транспортот на водата и минералните материји. Тоа доведува до сушење на целото растение. Кореновите форми од вошката презимуваат како ларва од прв степен на коренот од лоза, на длабочина од 7 до 20 cm. Развиваат 7 генерации годишно.

Наесен, дел од радикалните женки излегуваат на површината од земјата и даваат крилни партеногенетски женки коишто полагаат јајца од кои ќе се развијат сексуалните форми (мажјаци и женки). Половите единки се ситни, бескрилни и не се хранат. Копулираат и полагаат јајце во пукнатината од кората од чокотот.

# Мерки за заштита

Бидејќи галиколните форми се развиваат само кај американските сорти лоза, а радикалните форми се развиваат само кај европските сорти лоза, сузбивањето на филоксерата е решено со калемење на европските сорти (*Vitis vinifera*) на американски подлоги (*V. riparia*, *V. berlandieri*). На овој начин филоксерата може да се сретне само во расадниците, каде што се одгледуваат американските сорти за подлога.

# Лозина акариноза (*Caleritrimerus vitis* Nalepa)

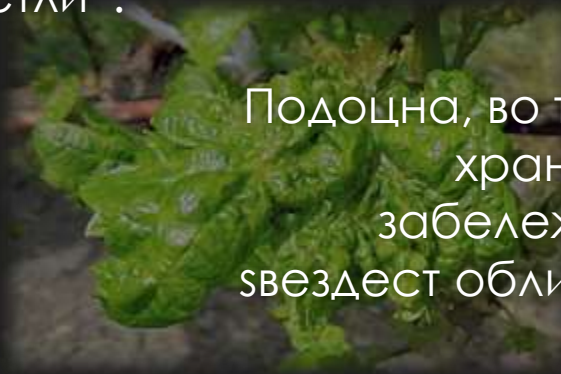
*Caleritrimerus vitis* е пајаче кое предизвикува акариноза на лозата.

Има 3-5 генерации годишно.

Во почетокот на вегетацијата, при бабрење на пупките, пајациите навлегуваат во нив и шмукаат сокови. Нападнатите пупки се сушат или даваат куси ластари, со скратени интернодии. При оштетување на централната пупка се активираат страничните пупки, заради што се јавуваат ластари со нееднаква должина т.н. “вештеркини метли”.



Подоцна, во текот на вегетацијата на виновата лоза, пајакот се храни на опачината на листот. На младите листови се забележуваат убоди опкружени со жолтеникава зона, со звезвест облик. Листот на заразените ластари е деформиран, со подигнати рабови.





# Лозина ериноза (*Eriophyes vitis* Pagenstecher)

Причинител на лозината ериноза е пајачето *Eriophyes vitis*. Единките се многу ситни и, со голо око, невидливи. Овој вид развива 3 генерации годишно.

Нимфите и возрасните единки ги напаѓаат листовите, шмукаат од соковите, при што доаѓа до образување на гали во облик на набабрени пликови.

Штетите се манифестираат во пореметување на фотосинтезата на самата култура, намалување на содржината на органска материја, а зголемување на содржината на танини. Изданците имаат слаб пораст, ситни листови и тенки леторасти.



# Мерки за заштита од лозините пајачиња

- Сузбивањето на лозините пајачиња е многу тешко.
- Со оглед на тоа дека лозините пајачиња презимуваат како имага, зимското третирање на чокотот е многу ефикасно, особено, ако папките се набабрени. Квалитетот на третирањето е од пресудно значење за ефикасноста на препаратот, бидејќи целната растителна површина е многу мала.
- Маслените инсектициди треба да се користат за време на отворањето на пупките, бидејќи тие треба да навлезат во нив, а може да се користат и сулфурни средства.
- Пајачињата многу често се пренесуваат и со заразен саден материјал и тоа мора да се земе во предвид при набавката на садниот материјал.
- Треба да се напомене дека лозините пајачиња имаат и многу природни непријатели, особено предаторски пајаци.



# Заклучок

- Виновата лоза преставува една од позначајните земјоделски култури во нашата земја. Правилното одгледување и навремената заштита само можат да ни овозможат оптимален принос и рентабилност на оваа култура.
- Ефикасната заштита на виновата лоза не е едноставна задача, бидејќи од лозарите бара знаење за штетниците, за уредите за прскање, за правилните постапки при прскањето и добро познавање на средствата за заштита на растенијата.
- Во Македонија сè повеќе се цени интегрираното производство на грозје, кое што стана добра и постојана пракса на многу лозари.

Ви благодарам  
на вниманието!