



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2012 00636

(22) Data de depozit: 03.09.2012

(41) Data publicării cererii:
30.04.2014 BOPI nr. 4/2014

(71) Solicitant:
• STAȚIUNEA DE CERCETARE
DEZVOLTARE PENTRU VITICULTURĂ ȘI
VINIFICAȚIE MURFATLAR,
STR. CALEA BUCUREȘTI NR. 2,
MURFATLAR, CT, RO

(72) Inventatori:
• RANCA AURORA MARIA,
STR. NICOLAE GRIGORESCU NR. 15,
CONSTANȚA, CT, RO;

• NEGRARU ANA, STR. M. EMINESCU
NR. 178, VALUL LUI TRAIAN, CT, RO

(74) Mandatar:
VLAD CONSTANTIN,
BD. 1 DECEMBRIE 1918, NR. 5, BL. F16,
AP. 34, CONSTANȚA

*Această publicație include și modificările descrierii,
revendicărilor și desenelor, depuse conform art. 35,
alin. (20), din HG nr. 547/2008.*

(54) **PROCEDEU ECOLOGIC DE CULTIVARE A SOIULUI DE VIȚĂ
DE VIE "FETEASCĂ NEAGRĂ"**

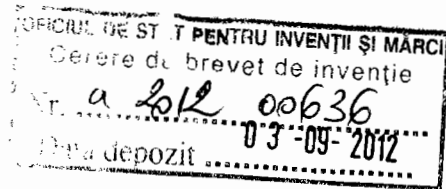
(57) Rezumat:

Invenția se referă la un procedeu de cultivare a soiului de viță de vie "Fetească Neagră", care este aplicat într-o fermă viticolă. Procedeu conform invenției cuprinde altoirea pe portaltoi mai puțin viguroși, efectuarea tăierilor de iarnă în funcție de condițiile climatice din anul precedent, lăsând încărcături mai mari de ochi pe butuc după anii normali, sau în cordon speronat, după anii secetoși, iar lucrările în verde încep imediat

după pornirea vegetației, prin îndepărtarea lăstarilor sterili și a unor ciorchini din zona de fertilitate maximă, urmată de trei cârniri ale viei, precum și de o desfrunzire parțială a zonei strugurilor, folosind un sistem de udare prin picurare, cu un debit anual de 800 mc/ha, împărțit în patru udări, în intervalul iunie-august.

Revendicări: 4





PROCEDEU ECOLOGIC DE CULTIVARE A SOIULUI DE VITA DE VIE „FETEASCA NEAGRA”

Inventia se refera la un procedeu ecologic de cultivare a soiului de vita de vie „Feteasca Neagra”, destinat aplicarii lui in fermele viticole.

Este cunoscut soiul de vita de vie „Feteasca Neagra”, soi vechi, autohton folosit pentru obtinerea vinurilor rosii de calitate superioara si care, datorita rusticitatii si vechimii sale in cultura, poate fi considerat ca un soi dacic. Soiul „Feteasca Neagra” are o perioada scurta de vegetatie, este rezistent atat la seceta cat si la ger, dar si la boli sau daunatori. Paradoxal, are o mare vigoare, care uneori infraneaza diferentierea normala a mugurilor de rod, generand o slaba fertilitate ce poate fi remediata doar printr-o taiere corecta.

Este cunoscut un procedeu de cultivare a vitei de vie in soluri cu deficit de apa datorat secetei (brevet RO 121979), care integreaza ecologic lucrarile agrotehnice cu tratamentele fitosanitare pentru a le eficientiza si adapta la conditiile deficitului de apa, dar care totusi are dezavantajul ca tratamentul fitosanitar si de fertilizare se face cu o serie de produse chimice de sinteza care, chiar daca sunt de tip sistemic si se aplica in limitele permise de legislatia relevanta, afecteaza naturaletea strugurilor si, implicit, calitatea vinului obtinut din acestia. In plus, acest procedeu este aplicabil mai multor soiuri de vita de vie, dar nu este particularizat pentru caracteristicile agrobiologice ale soiului „Feteasca Neagra”.

Se mai cunoaste si o metoda de management a cultivarii strugurilor (brevet CN 101695266), bazata pe cinci categorii de lucrari (pregatirea pepinierii, fertilizarea si controlul apei, cernitul viei, ridicarea pergolei si protectia in pungi a ciorchinilor impotriva daunatorilor) si care foloseste un minim de substante chimice, astfel incat strugurii sa dobandeasca norma de aliment ecologic (green food). Si aceasta metoda prezinta dezavantajul unei generalizari mult prea largi care face ca in cazurile particularitatilor unor soiuri de vita de vie, anumite lucrari sa fie inutile sau ineficiente.

Problema tehnica pe care o rezolva inventia este cea de a controla cresterea vegetativa a unei plantatii de vita de vie din soiul „Feteasca Neagra” prin masuri ecologice in favoarea rodului, tinand cont de particularitatile agrobiologice ale acestui soi.

Procedeu ecologic de cultivare a soiului de vita de vie „Feteasca Neagra”, conform inventiei, inlatura dezavantajele de mai sus prin aceea ca pentru tinerea sub control a cresterii vegetative, altoirea se face pe portaltoiuri mai putin vigurosi, iar taierile de iarna si

lucrarile in verde lasa cordoane mai lungi, in vederea rasfirarii peretelui vegetal si evitarii ingramadirii ciorchinilor.

Prin aplicarea inventiei se obtin urmatoarele avantaje:

- eficientizarea si ecologizarea tehnologiilor folosite in fermele viticole din zonele aride pentru obtinerea vinurilor cu denumire de origine controlata;
- obtinerea unor struguri naturali, fara reziduuri de substante chimice;
- economii importante la cheltuielile de productie, atat prin reducerea volumului de munca manuala si mecanizata, cat si prin simplificarea tratamentelor fitosanitare.

Se da in continuare un exemplu de realizare a inventiei.

Procedeeul ecologic de cultivare a soiului de vita de vie „Feteasca Neagra”, conform inventiei, se bazeaza pe corelarea tehnologiei de cultura cu derularea ciclului biologic, specific soiului, astfel incat eficienta interventiilor in plantatie sa fie maxima.

Plantatia poate fi amplasata pe terenuri mai putin fertile, care se ingrasa initial cu gunoi de grajd bine descompus, in cantitati de pana la 40 tone/hectar. Apoi, de efectueaza o mobilizare adanca a solului, de minim 50 cm, fara rasturnarea brazdei. Ca sistem de sustinere, se va folosi spalierul cu trei randuri de sarme duble, de o parte si de alta a stalpilor, pentru a usura cresterea lastarilor in cursul perioadei de vegetatie (acestia autosustinandu-se cu ajutorul carceilor) si a coardelor de rod la circuit. Puntea se inalta la 80 cm. La altoire, se vor folosi portaltoiuri mai putin vigurosi, pentru a frana cresterea vegetativa in favoarea rodului.

Ca sistem de udare se foloseste irigarea prin picurare, aplicata in patru reprize de cca. 800 mc/ha fiecare, in intervalul iunie-august. In afara economiei de apa, irigarea prin picurare pastreaza sanatatea peretelui vegetal si, implicit, se reduc tratamentele fitosanitare. Vitele tinere au nevoie de minim 2,5-5 litri de apa pe saptamana in perioada de fixare, pentru formarea radacinilor. Radacinile lungi ajuta la asigurarea viabilitatii vitelor si a rezistentei lor la seceta, accesand in acelasi timp si mineralele din profunzimea solului.

La efectuarea taierilor de iarna se va tine cont de conditiile climatice din timpul diferentierii mugurale. Daca anul precedent a avut precipitatii normale, taierile de iarna vor lasa o incarcatura mai mare de ochi pe butuc, de 60-75 de ochi, pe 3-4 verigi de rod, formate din coarde lungi de 12-15 ochi si 3-4 cepi de 2 ochi, care sa asigure si necesarul de rod pentru anul urmator, dar daca anul precedent a fost unul secetos si nu a permis dezvoltarea normala a coardelor, taierile se vor face in cordon speronat format din cepi de 2 ochi, repartizat la 15-17 vergi de rod. Ca urmare a lungirii cordoanelor, peretele vegetal se va rasfira evitandu-se ingramadirea ciorchinilor.

Lucrarile solului se reduc la minimul necesar. Se face prasitul manual al buruienilor pe randul de vie si cel mecanic pe interval, de 3-4 ori in perioada de vegetatie, sau se lasa alternativ cate un interval inierbat, cosindu-se atunci cand vegetatia spontana depaseste 20-25 cm, si unul arat. Materialul cosit se lasa pe sol, ca ingrasamant natural.

In privinta tratamentelor fitosanitare, este interzisa folosirea produselor de sinteza, iar sanatatea plantelor trebuie asigurata intr-o maniera preventiva. Sunt permise doar produsele bazate pe saruri minerale simple (cupru, sulf, silicat de sodiu) sau extractele de plante, in limitele normelor stabilite de legislatia relevanta (Regulamentele CE nr. 834/2007 si 889/2008), la concentratiile si momentele de aplicare stabilite prin programul de tratamente si pe baza buletinelor de avertizare. Nu se vor efectua mai mult de 5-7 tratamente pe an, in functie de conditiile climaterice.

Lucrarile in verde incep devreme in luna iunie, dupa pornirea vegetatiei, prin indepartarea lastarilor sterili, astfel ca hrana sa ajunga cu predilectie in lastarii cu rod. Tot acum, se indeparteaza si o parte din ciorchini din zonele de fertilitate maxima, lasand doar 16-20 ciorchini pe butuc, care sa asigure o productie de struguri de 2,5-3 kg/butuc. Aceasta reducere a numarului de ciorchini forteaza planta sa-i hraneasca mai bine pe cei ramasi si astfel sa sa acumuleze mai mult zahar in ei. In prima decada a lunii iulie, se efectueaza primul carnit, limitand cresterea peretelui vegetal, atat in inaltime, cat si pe lateralele randului de vie. Al doilea si al treilea carnit se efectueaza la sfarsitul lunii iulie, respectiv inceputul lunii august. In luna august se desfrunzeste partial zona strugurilor pentru a oferi o mai buna expunere a acestora la soare si o aerare corespunzatoare.

Recoltatul strugurilor se face incepand cu a doua decada a lunii septembrie, atunci cand boabele acumuleaza cca. 200-220 g/l zahar in must, iar la supramaturare chiar 220-240 g/l.

REVENDICARI

1. Procedeu ecologic de cultivare a soiului de vita de vie „Feteasca Neagra”, cu particularitati agrobiologice cunoscute, **caracterizat prin aceea ca**, pentru tinerea sub control a cresterii vegetative, altoirea se face pe portaltoiuri mai putin vigurosi, iar taierile de iarna si lucrarile in verde lasa cordoane mai lungi, in vederea rasfirarii peretelui vegetal si evitarii ingramadirii ciorchinilor.
2. Procedeu ecologic de cultivare a soiului de vita de vie „Feteasca Neagra”, ca la revendicarea 1, **caracterizata prin aceea ca**, in functie de conditiile climatice din timpul diferentierii mugurale, daca anul precedent a avut precipitatii normale, taierile de iarna vor lasa o incarcatura mai mare de ochi pe butuc, de 60-75 de ochi, pe 3-4 verigi de rod, formate din coarde lungi de 12-15 ochi si 3-4 cepi de 2 ochi, iar daca anul precedent a fost unul secetos, taierile de iarna se vor face in cordon speronat format din cepi de 2 ochi, repartizati la 15-17 verigi de rod.
3. Procedeu ecologic de cultivare a soiului de vita de vie „Feteasca Neagra”, ca la revendicarea 1, **caracterizata prin aceea ca** lucrarile in verde incep devreme, in luna iunie, dupa pornirea vegetatiei, prin indepartarea lastarilor sterili si a unor ciorchini din zona de fertilitate maxima, lasand doar 16-20 ciorchini pe butuc, dupa care, in prima decada a lunii iulie, se efectueaza un prim carnit al viei pentru limitarea cresterii peretelui vegetal, apoi un al doilea, la sfarsitul lunii iulie, si un al treilea, la inceputul lunii august, precum si o desfrunzire partiala a zonei strugurilor in luna august, pentru a oferi o mai buna expunere la soare a acestora si o aerare corespunzatoare.
4. Procedeu ecologic de cultivare a soiului de vita de vie „Feteasca Neagra”, ca la revendicarea 1, **caracterizata prin aceea ca** foloseste sistemul de udare prin picurare, aplicata in patru reprize de cca. 800 mc/ha fiecare, in intervalul iunie-august, care, in afara economiei de apa, pastreaza sanatatea peretelui vegetal si, implicit, necesita mai putine tratamente fitosanitare.

**PROCEDEU ECOLOGIC DE CULTIVARE
A SOIULUI DE VITA DE VIE „FETEASCA NEAGRA”**

Inventia se refera la un procedeu ecologic de cultivare a soiului de vita de vie „Feteasca Neagra”, destinat aplicarii lui in fermele viticole.

Este cunoscut soiul de vita de vie „Feteasca Neagra”, soi vechi, autohton, folosit pentru obtinerea vinurilor rosii de calitate superioara si care, datorita rusticitatii si vechimii sale in cultura, poate fi considerat ca un soi dacic. Soiul „Feteasca Neagra” are o perioada scurta de vegetatie, se coace destul de timpuriu, este rezistent atat la seceta cat si la ger, dar si la boli sau daunatori. Strugurii au un indice de randament al bobului de 3,69, iar la maturitate ating o concentratie de 221 g/l zahar, un potential alcoolic de 12,6⁰, cu 4,6 g/l aciditate, cu 2,80 g/l rest de zahar si care da productii medii de 10,4 t/ha. Paradoxal, soiul are o mare vigoare, care uneori infraneaza diferentierea normala a mugurilor de rod, generand o slaba fertilitate ce poate fi remediata doar printr-o taiere corecta.

Este cunoscut un procedeu de cultivare a vitei de vie in soluri cu deficit de apa datorat secetei (brevet RO 121979), care integreaza ecologic lucrarile agrotehnice cu tratamentele fitosanitare pentru a le eficientiza si adapta la conditiile deficitului de apa, dar care totusi are dezavantajul ca tratamentul fitosanitar si de fertilizare se face cu o serie de produse chimice de sinteza care, chiar daca sunt de tip sistemic si se aplica in limitele permise de legislatia relevanta, afecteaza naturaletea strugurilor si, implicit, calitatea vinului obtinut din acestia. In plus, acest procedeu este aplicabil mai multor soiuri de vita de vie, dar nu este particularizat pentru caracteristicile agrobiologice ale soiului „Feteasca Neagra”.

Se mai cunoaste si o metoda de management a cultivarii strugurilor (brevet CN 101695266), bazata pe cinci categorii de lucrari (pregatirea pepinierii, fertilizarea si controlul apei, cernitul viei, ridicarea pergolei si protectia in pungii a ciorchinilor impotriva daunatorilor) si care foloseste un minim de substante chimice, astfel incat strugurii sa dobandeasca norma de aliment ecologic (green food). Si aceasta metoda prezinta dezavantajul unei generalizari mult prea largi care face ca in cazurile particularitatilor unor soiuri de vita de vie, anumite lucrari sa fie inutile sau ineficiente.

Problema tehnica pe care o rezolva inventia este cea de a corela prin masuri ecologice lucrarile agrotehnice si tratamentele fitosanitare care trebuie aplicate unei plantatii de vita de vie din soiul „Feteasca Neagra” cu particularitatile agrobiologice specifice acestui soi.

Procedeul ecologic de cultivare a soiului de vita de vie „Feteasca Neagra”, conform inventiei, inlatura dezavantajele de mai sus prin aceea ca pentru corelarea lucrarilor agrotehnice si a tratamentelor fitosanitare cu ciclul biologic specific acestui soi, altoirea se face pe portaltoi mai putin vigurosi, taierile de iarna sunt efectuate in functie de conditiile climaterice din anul precedent, lasand incarcaturi mai mari de ochi pe butuc dupa anii normali sau in cordon speronat dupa anii secetos, iar lucrarile in verde incep imediat dupa pornirea vegetatiei, prin indepartarea lastarilor sterili si a unor ciorchini din zona de fertilitate maxima, urmata de trei carniri ale viei, pentru rasfirarea peretelui vegetal si evitarea ingramadirii ciorchinilor, precum si de o desfrunzire partiala a zonei strugurilor, folosind un sistem de udare prin picurare aplicat in patru reprize de cca. 800 mc/ha fiecare.

Prin aplicarea inventiei se obtin urmatoarele avantaje:

- eficientizarea si ecologizarea tehnologiilor folosite in fermele viticole din zonele aride pentru obtinerea vinurilor cu denumire de origine controlata;
- obtinerea unor struguri naturali (fara reziduuri de substante chimice), cu calitati organoleptice bine conturate, care sa transmita vinurilor „Feteasca Neagra” gustul si aroma tipica soiului;
- economii importante la cheltuielile de productie, atat prin reducerea volumului de munca manuala si mecanizata, cat si prin simplificarea tratamentelor fitosanitare.

Se da in continuare un exemplu de realizare a inventiei.

Procedeul ecologic de cultivare a soiului de vita de vie „Feteasca Neagra”, conform inventiei, se bazeaza pe corelarea tehnologiei de cultura cu derularea ciclului biologic, specific soiului, astfel incat eficienta interventiilor in plantatie sa fie maxima si sa protejeze preventiv sanatatea plantelor.

Plantatia poate fi amplasata pe terenuri aride si mai putin fertile, de tip kastanoziom, rendzina sau aluvisol, care se ingrasa initial cu gunoi de grajd bine descompus, in cantitati de pana la 10 tone/hectar. Apoi, se efectueaza o mobilizare adanca a solului, de minim 50 cm, fara rasturnarea brazdei, pentru ruperea radacinilor superficiale si aerarea in profunzime. Ca sistem de sustinere, se vor folosi spalieri cu trei randuri de sarme duble, de o parte si de alta a stalpilor, pentru a usura cresterea lastarilor in cursul perioadei de vegetatie (acestia autosustinandu-se cu ajutorul carceilor) si a coardelor de rod la circuit. Distantele de plantare vor fi ceva mai mari decat de obicei, adica 2,2 x 1,2 m. Puntea de rod se inalta la 80 cm, pentru o mai buna aerisire a strugurilor si a-i proteja de umiditatea de la nivelul solului, impiedicand implicit si infectiile provocate de sporii ciupercilor criptogame aflati pe frunzele

cazute in anul anterior. La altoire, se vor folosi portaltii mai putin vigurosi, care sa imprime o mai mare rezistenta la seceta. o mai buna maturare a coardelor si sa franeze cresterea vegetativa in favoarea rodului.

Ca sistem de udare se foloseste irigarea prin picurare, aplicata in patru reprize de cca. 800 mc/ha fiecare, in intervalul iunie-august. In afara economiei de apa, irigarea prin picurare pastreaza sanatatea peretelui vegetal si, implicit, se reduc tratamentele fitosanitare. Vitele tinere au nevoie de minim 2,5-5 litri de apa pe saptamana in perioada de fixare, pentru formarea radacinilor. Radacinile lungi ajuta la asigurarea viabilitatii vitelor si a rezistentei lor la seceta, accesand in acelasi timp si mineralele din profunzimea solului.

La efectuarea taierilor de iarna se va tine cont de conditiile climatice din timpul diferentierii mugurale. Ele incep in februarie, atunci cand pericolul de inghet se reduce simtitor. Daca anul precedent a avut precipitatii normale, taierile de iarna, tip Guyot pe semitulpina, vor lasa o incarcatura mai mare de ochi pe butuc, de 60-75 de ochi, distribuiti pe 3-4 verigi de rod, formate din coarde lungi de 12-15 ochi si 3-4 cepi de 2 ochi, care sa asigure si necesarul de rod pentru anul urmator, dar daca anul precedent a fost unul secetos si nu a permis dezvoltarea normala a coardelor, taierile se vor face in cordon speronat format din cepi de 2 ochi, repartizat la 15-17 vergi de rod. Ca urmare a lungirii cordoanelor, peretele vegetal se va rasfira evitandu-se astfel ingramadirea ciorchinilor.

Lucrarile solului se reduc la minimul necesar. Pentru prevenirea infestarii plantatiei cu buruieni nedorite, se utilizeaza inierbarea permanenta pe intervalul dintre randuri. Se face prasitul manual al buruienilor pe randul de vie si cel mecanic pe interval, de 3-4 ori in perioada de vegetatie sau se lasa alternativ cate un interval inierbat si unul arat. cosindu-se atunci cand vegetatia spontana depaseste 20-25 cm. Materialul cosit se lasa pe sol, ca ingrasamant natural.

Datorita faptului ca soiul „Feteasca Neagra” are o buna rezistenta la boli si daunatori, produsele de sinteza sunt excluse total din tratamentele fitosanitare, iar sanatatea plantelor este asigurata intr-o maniera preventiva, contribuind si pe aceasta cale la o certificare ecologica a strugurilor „Feteasca Neagra”. Sunt permise doar produsele bazate pe saruri minerale simple (cupru, sulf, silicat de sodiu) sau extractele de plante, in limitele normelor stabilite de legislatia relevanta (Regulamentele CE nr. 834/2007 si 889/2008), la concentratiile si momentele de aplicare stabilite prin programul de tratamente si pe baza buletinelor de avertizare. Nu se vor efectua mai mult de 5-7 tratamente pe an, in functie de conditiile climaterice.



Lucrarile in verde incep devreme, in luna iunie, imediat dupa pornirea vegetatiei, prin indepartarea lastarilor sterili, astfel ca hrana sa ajunga cu predilectie in lastarii cu rod. Tot acum, se indeparteaza si o parte din ciorchini din zonele de fertilitate maxima, lasand doar 16-20 ciorchini pe butuc, care sa asigure o productie de struguri de 2,5-3 kg/butuc. Aceasta reducere a numarului de ciorchini forteaza planta sa-i hraneasca mai bine pe cei ramasi si astfel sa se acumuleze mai mult zahar in ei. In prima decada a lunii iulie, se efectueaza primul carnit, limitand cresterea peretelui vegetal, atat in inaltime, cat si pe lateralele randului de vie. Al doilea si al treilea carnit se efectueaza la sfarsitul lunii iulie, respectiv inceputul lunii august. In luna august se desfrunzeste partial zona strugurilor pentru a oferi o mai buna expunere a acestora la soare si o aerare corespunzatoare.

Recoltatul strugurilor se face incepand cu a doua decada a lunii septembrie, atunci cand boabele acumuleaza cca. 200-220 g/l zahar in must, iar la supramaturare chiar 220-240 g/l. Ciorchinii sunt de marime mijlocie, de cca. 200 g, au bobul sferic, de culoare neagra-azurie, iar pulpa are o consistenta zemoasa. Vinurile „Feteasca Neagra” contin un mic rest de zahar, de cca. 2,3 g/l, specific vinurilor seci si demisecei, au o culoare rosu inchis si un buchet catifelat de prune uscate.

In tabelul de mai jos este prezentata o comparatie intre caracteristicile strugurilor din soiul „Feteasca Neagra” cultivati dupa procedeul clasic si dupa cel ecologic, conform inventiei:

Parametrul urmarit	Procedeul clasic	Procedeul ecologic
Coefficient de fertilitate absolut (CFA)	1	1
Coefficient de fertilitate relativ (CFR)	0,4	0,8
Indice de structura al ciorchinilor	22,05	22,81
Indice de compozitie al bobului	6,48	6,85
Indice de randament	3,69	5,09
Concentratie de zahar	221 g/l	228,6 g/l
Aciditate	4,6 g/l H ₂ SO ₄	3,9 g/l H ₂ SO ₄
Rest de zahar	2,8 g/l	2,3 g/l
Extract nereducator	23,2°	23,5°
Potential alcoolic	12,6°	13,5°
Productie medie	10,4 t/ha	10,0 t/ha





REVENDICARI

1. Procedeu ecologic de cultivare a soiului de vita de vie „Feteasca Neagra”, cu particularitati agrobiologice cunoscute, **caracterizat prin aceea ca**, pentru corelarea lucrarilor agrotehnice si a tratamentelor fitosanitare cu ciclul biologic specific acestui soi, altoirea se face pe portaltoi mai putin vigurosi, taierile de iarna sunt efectuate in functie de conditiile climaterice din anul precedent, lasand incarcaturi mai mari de ochi pe butuc dupa anii normali, sau in cordon speronat dupa anii secetos, iar lucrarile in verde incep imediat dupa pornirea vegetatiei, prin indepartarea lastarilor sterili si a unor ciorchini din zona de fertilitate maxima, urmata de trei carniri ale viei, precum si de o desfrunzire partiala a zonei strugurilor, folosind un sistem de udare prin picurare aplicat in patru reprize de cca. 800 mc/ha fiecare.
2. Procedeu ecologic de cultivare a soiului de vita de vie „Feteasca Neagra”, ca la revendicarea 1, **caracterizat prin aceea ca** taierile de iarna de fac in functie de conditiile climatice din timpul diferentierii mugurale, astfel: daca anul precedent a avut precipitatii normale, se va lasa o incarcatura mai mare de ochi pe butuc, de 60-75 de ochi, distribuite pe 3-4 verigi de rod, formate din coarde lungi de 12-15 ochi si 3-4 cepi de 2 ochi, iar daca anul precedent a fost unul secetos, taierile de iarna se vor face in cordon speronat format din cepi de 2 ochi, repartizati la 15-17 vergi de rod.
3. Procedeu ecologic de cultivare a soiului de vita de vie „Feteasca Neagra”, ca la revendicarea 1, **caracterizat prin aceea ca** lucrarile in verde incep devreme, imediat dupa pornirea vegetatiei, prin indepartarea lastarilor sterili si a unor ciorchini din zona de fertilitate maxima, lasand doar 16-20 ciorchini pe butuc, dupa care, in prima decada a lunii iulie, se efectueaza un prim carnit al viei pentru rasfirarea peretelui vegetal si evitarea ingramadirii ciorchinilor, apoi un al doilea la sfarsitul lunii iulie, si un al treilea la inceputul lunii august, precum si o desfrunzire partiala a zonei strugurilor in luna august, pentru a oferi o mai buna expunere la soare a acestora si o aerare corespunzatoare.
4. Procedeu ecologic de cultivare a soiului de vita de vie „Feteasca Neagra”, ca la revendicarea 1, **caracterizat prin aceea ca** foloseste sistemul de udare prin picurare, aplicata in patru reprize de cca. 800 mc/ha fiecare, in intervalul iunie-august, care, in afara economiei de apa, pastreaza sanatatea peretelui vegetal si, implicit, necesita mai putine tratamente fitosanitare.