

Oenologie II (HORTICULTUR ANUL IV, SEMESTRUL VII)

Nr. credite transferabile: 5

Statutul disciplinei:

Disciplin de specialitate (obligatorie)

Titular disciplin :

prof. Valeriu V. COTEA

Obiectivele disciplinei (curs și aplicații):

Cursul de oenologie urm re te sa pun la dispozi ia studen ilor informa ii la zi legate de vinificatia primara, practicile oenologice autorizate, stabilizarea i condi ionarea vinurilor, legisla ie viti-vinicol , analize uzuale i specifice la vinuri i produse derivate, alte informa ii care s ajute la preg tirea profesional a viitorului inginer horticultor.

Obiectivele specifice

- Cunoa terea, în elegerea i utilizarea specializat a conceptelor inovative din sectorul vitivinicol.
- Capacitatea de a organiza i conduce procesele tehnologice din industria vinicol .
- Capacitatea de a în elege i a interpreta fenomenele fizico-chimice i biologice din oenologie.
- În su irea cuno tin elor privind vinificatia primara, alegerea materialelor i a solu iilor tehnologice cu un raport pre /calitate cât mai convenabil.

Conținutul disciplinei

| |
|---|
| CURS (Capitole / subcapitole) |
| COMPOZIȚIA CHIMICĂ A VINURILOR. |
| Compozi ia chimic a vinului. Alcoolii din vin. Acizii din vin. Compu ii fenolici din vin. Substan ele minerale din vin. Aldehidele din vin. Acetalii i esterii din vin. |
| OPERA II TEHNOLOGICE DE ÎNGRIJIRE I DE CONDI IONARE A VINURILOR |
| Opera ii tehnologice de îngrijire i de condi ionare a vinului. Umplerea periodic a golurilor din vasele de p strare. Procedee de p strare a vinului în vase par ial umplute. Pritocul vinului. Egalizarea i cupajarea vinurilor. |
| EVOLU IA I FAZELE DE DEZVOLTARE A VINURILOR |
| Evolu ia i fazele de dezvoltare ale vinului. Evolu ia i fazele de dezvoltare ale vinului. Faza de fermentare i faza de formare a vinului. Faza de maturare a vinului. Principalele procese care au loc în timpul matur rii vinului. Procedee rapide de maturare a vinului. Maturarea vinurilor în butoaie mici de stejar. Faza de învechire a vinului. Faza de degradare a vinului. |
| MODIFIC RI NEDORITE CARE POT S APAR ÎN VINURI |
| Modific ri nedorite de natura fizico-chimic în vin. Precipitarea s rurilor tartrice în vinuri. Casarea feric . Casarea cuproas . Casarea proteic . Casarea oxidazic . |
| Precipitarea substan elor colorante din vinurile ro ii. Mirosuri i gusturi str ine ap rute accidental. Învechirea atipic a vinurilor. Mirosul i gustul de dop. |
| Modific ri nedorite de natur microbiologic în vin. Floarea vinului. O etirea vinului. Degradarea acidului tartric. Degradarea glicerolului. B lo irea vinului. Manitatea vinului. În crirea lactic . Izul de oareci. |
| TRATAMENTE DE LIMPEZIRE I STABILIZARE APLICATE VINURILOR |
| Limpezirea spontan a vinului. Limpezirea vinului prin centrifugare. Limpezirea vinului prin cleire. Limpezirea vinului cu gelatin . Limpezirea vinului cu clei de pe te. Limpezirea vinului cu albu de ou. Limpezirea vinului cu lapte sau cazein . Limpezirea vinului cu poliamide sintetice. Limpezirea vinului cu bentonita. |
| Filtrarea vinului. Materiale filtrante folosite în industria vinicol . Straturi filtrante. Membrane filtrante. Principalele tipuri de filtre i utilizarea lor în practica vinicol . Filtrarea tangen ial . |
| Tratamente de stabilizare aplicate vinului. Refrigerarea vinului. Procedeele clasice de refrigerare a vinului. Procedeele prin contact de refrigerare a vinului. Tratamentul vinului cu acid metatartric. |

| |
|--|
| Tratamente de stabilizare aplicate vinului. Pasteurizarea vinului. Procedee de pasteurizare. Tratamentul vinului cu ferocianur de potasiu. Tratamentul vinului cu fitat de calciu. Electroodializarea vinului și tratamentul cu schimbători de ioni. |
| ÎMBUTELIEREA VINURILOR |
| Îmbutelierea vinurilor. Recipiente folosite la îmbutelierea vinului. Materiale de astupare a buteliilor. Materiale folosite pentru ornarea buteliilor. Tehnologia îmbutelierii vinului. Linii tehnologice de îmbuteliere. Îmbutelierea sterilă. |
| CLASIFICAREA VINURILOR ȘI TEHNOLOGIILE DE BAZ PENTRU OBTINEREA PRINCIPALELOR CATEGORII ȘI TIPURI DE VIN. |
| Clasificarea vinurilor. |
| Tehnologiile de bază pentru obținerea vinurilor albe. Tehnologia de producere a vinurilor albe de masă. Tehnologia de producere a vinurilor albe DOC seci. Tehnologia de producere a vinurilor albe DOC demiseci, demidulci și dulci. Tehnologia de producere a vinurilor aromate. |
| Tehnologiile de bază pentru obținerea vinurilor roșii. Tehnologia de producere a vinurilor roșii de masă. Tehnologia de producere a vinurilor roșii DOC. Tehnologia de producere a vinurilor roze. |
| Lucrări practice |
| Urmărirea procesului tehnologic de vinificație primară. |
| Determinarea compozițiilor fenolice totale din vinuri. |
| Determinarea conținutului de antociani din struguri și vin. |
| Determinarea SO ₂ total și liber din musturi și vinuri. |
| Limpezirea vinului cu bentonit. |
| Limpezirea vinului cu gelatină. |
| Filtrarea vinului. |
| Egalizarea și cupajarea vinurilor. |
| Fazele de evoluție a vinului. Degustare comparativă. |
| Identificare acizilor tartric, lactic și malic din vin. |
| Determinarea cenușii și alcalinității din vin. |
| Determinarea fierului din vin. |
| Tratamentul vinurilor cu ferocianur de potasiu. |
| Colocviu. |

Bibliografie

- Cotea, D.V., Zanoaga, V.C., Cotea, V.V., 2009** - *Tratat de Oenochimie*, vol. I, vol. II, Editura Academiei Române, București.
- Cotea, V.V., Cotea V.D., 2006** - *Tehnologii de producere a vinurilor*, Editura Academiei Române, București.
- Cotea, V.V., Zanoaga, V.C., Cotea V.D., 2010** – *Oenologie. Construcții, vase și utilaje vinicole*, Editura Academiei Române, București.
- Pomohaci, N., Gheorghiu, M., Iuora, R., Stoian, V., Cotruș, A., Cotea, V.V., 1990**, - *Oenologie*, Editura Didactică și Pedagogică, București.
- Pomohaci, N., Stoian, V., Gheorghiu, M., Sîrghi, C., Cotea, V.V., Namoloiu, I., 2000** - *Oenologie. Volumul 1: Prelucrarea strugurilor și producerea vinurilor*. Editura Ceres, București.
- Pomohaci, N., Cotea, V.V., Stoian, V., Namoloiu, I., Popa, A., Sîrghi, C., Antocea, Arina, 2001**, - *Oenologie. Volumul 2: Îngrijirea, stabilizarea și îmbutelierea vinurilor. Construcții și echipamente vinicole*. Editura Ceres, București.

Evaluare finală

| Forme de evaluare | Modalit i de evaluare | Procent din nota final |
|-------------------|-----------------------|------------------------|
| Curs | Examen oral | 50 |
| Lucrari practice | Evaluare pe parcurs | 30 |
| | Colocviu | 20 |

Persoana de contact

Cotea V. Valeriu

Facultatea de Horticultur - USAMV Ia i

Aleea Mihail Sadoveanu nr. 3, Ia i, 700490, România

telefon: 0232407519 birou USAMV, fax: 0040 232 219175

E-mail: vcotea@uaiasi.ro