**СПИСЪК НА НАУЧНИТЕ ПУБЛИКАЦИИ (РЕЗЮМЕТА)**

на гл. ас. д-р Здравко Христов Наков
при отдел „Сорт и сортоподдържане"
към Институт по лозарство и винарство – Плевен

**А. Във връзка с дисертационния труд за придобиване на образователна и научна степен „Доктор"**

**1. Наков З.** 2013. Приложение на клоновата селекция при сорт Каберне Совиньон. Автореферат на дисертация за придобиване на образователна и научна степен „доктор", 41 с.

**2. Наков З.**, М. Иванов, В. Цветков. 1994, Някой резултати от клоновата селекция при основните винени сортове за България. Лозарство и винарство, № 6-7, 7-9.

**Резюме**

Въз основа на получените резултати от агробиологичните и технологични проучвания са отбрани и предложени за преценка от Държавна сортова комисия следните кандидат-клонове:

От сорт Шардоне - № 6/48

От сорт Алиготе - № 4/10

От сорт Димят - № 4/24

От сорт Ризлинг италиански - № 3/47

Колкото до останалите сортове, селекционната работа трябва да продължи още 2-3 години.

**3. Наков З.**, М. Иванов, В. Ковачев, С. Миович, П. Атанасов, С. Тодорова. 1998, Някой резултати от клоновата селекция при основните червени винени сортове лози за България. Сборник доклади от XIII симпозиум по лозарство и винарство, Ниш, Сърбия, 45-48.

**Резюме**

Представени са резултатите от проведено ампелографско проучване на отбрани кандидат-клонове от основния за страната червен винен сорт - Каберне Совиньон. Всички селекционни номера се отличават от популацията на сорта с по-високи стойности на показателите определящи действителната родовитост, добива и технологичния потенциал.

Селекционен номер Каберне Совиньон 7/14 се отличава като високопродуктивен, с добри технологични качества и може да бъде предложен за утвърждаване, като нов оригинален клон от сорт Каберне Совиньон.

**4. Наков З.,** М. Иванов, И. Симеонов, В. Хайгъров. 2012. Каберне Совиньон клон ILV 1/11 – нов клон за продуктивност и качество. Лозарство и винарство, №5, 16-21.

**Резюме**

Cabernet Sauvignon clone 1/11 is a late-ripening red wine variety. It was obtained by selection for positive traits from the population of variety Cabernet Sauvignon.

The clone is distinguished from the population of the variety mainly in cluster size and shape. The cluster of Cabernet Sauvignon clone 1/11 is medium sized, conical, dense. The grapevines are characterized by vigourous growth, high fertility and productivity. It is not inclined to formation of aments and millerandage. It is susceptible to fungal diseases (mildew and oidium). Its grapes are practically resistant to grey rot. The grapevines are distinguished for good resistance to low winter temperatures and restoration ability (characterizing the variety), so they can be grown with different trunk trainings. It has a good affi nity for the rootstocks Chasselas x Berlandieri 41B and Berlandieri x Riparia SO4.

The clone has very good sugar accumulating ability. The condition of the grape must is suitable for production of good-quality red dry wines.

The wine made from Cabernet Sauvignon 1/11 is characterized by an intensive dark-red colour, a very pronounced variety-specifi c fruit aroma with nuances of blackberry and it is fresh, full-bodied, harmonic, suitable for ageing.

**5. Наков З.** 2013. Вътресортово разнообразие при сорт Каберне Совиньон. Лозарство и винарство, №1, 13-18.

**Резюме**

The beginning of the sort diversity study of Cabernet Sauvignon begins in 1972. Inmatrix plantation of the variety in experimental facilities of the Institute of Viticulture and Enology – Pleven, teams have sorted vines with 30 positive signs. Based on the data collected from the initial vines in their fi rst vegetative generation were selected 7 branches. In 1985 branches form the selected population and variety established a new branch (second vegetative generation). From each branch are planted 85 certifi ed vines, grafted on Chasselas x Berlandieri 41B.

From this survey during the period of 1989 – 1993 the picked branches differed in mass, size and shape and density of the cluster from the population of Cabernet Sauvignon. There were no signifi cant differences in the occurrence of individual phenophases between branches and the population of the variety.

These studies allow on the basis of fertility of the vines, productivity and quality of the grapes the branches to be divided into 3 groups: low fertility and productivity, low sugar accumulation capability and poor quality of the grapes; with medium to high fertility, average yield, good sugar accumulation ability and quality of grapes and with medium to high fertility, high productivity, very good sugar accumulation capability and quality of grapes.

**Б. Във връзка с конкурса за избор на академичната длъжност „Доцент"**

**I. Публикации в международни списания с инпакт фактор – 1 бр.**

**6.** Dzhambazova T.[1], Ivan Tsvetkov[1], Ivan Atanassov[1], Simeonov I. [2], Ivanov M. [2], **Nakov Z.**[2], Dimitrova V.[2], Tzvetanka Hvarleva[1]. 2012. Genetic diversity and relationships of indigenous and newly bred Bulgarian grape cultivars assesed by nuclear and chloroplast microsatellite markers. J. Int. Sci. Vigne Vin, 46, n 21, 113-121.

**IF – 1,022**

[1]AgroBioInstitute, blvd 'Dragan Tsankov', Sofia 1164, Bulgaria;

[2]Institute of Viticulture and Enology, Pleven, Bulgaria

**Abstract**

**Aim:** Assessment of Genetic diversity and relationships in a group of 31 old rare and last century bred Bulgarian grape cultivars through microsatellite markers.

**Methods and Results:** Thirty one accessions, including 19 old rare and 11 newly bred Bulgarian varieties from the grapevine collection of the Institute of Viticulture and Enology, Pleven (Bulgaria) were characterized through 13 nuclear and 5 chloroplast microsatellite markers. The genetic diversity (0,81+0.012) obtained for the investigated group of cultivars was comparable with those reported for other grapevine germplasms. The low PI value ($2.1x10^{-13}$) allowed proper genetic identification and determination of synonyms and clones. Microsatellite analysis of 31 accessions resulted in 26 unique genotypes and two groups of synonyms. Four cases of supposed synonymy between the local rare varieties and foreign cultivars were rejected. Three chlorotypes, B, C and D were defined among studied varieties.

**Conclusion:** The high genetic diversity obtained among local varieties enabled clarification of synonyms and false identification of cultivars caused by the similarity in the names and demonstrated that the old rare varieties represent a rich source of alleles for improvement of the breeding and preservation of biodiversity.

The pattern of chlorotype distribution found among local varieties confirmed this one obtained previously in the country and supported the statement for Eastern origin of local grapevine varieties.

**Significance and impact of this study:** The results obtained in this study provide an important support for the preservation of biodiversity in the country as well as for clarification of genetic relationships between some local and foreign cultivars.

**II. Публикации в български списания без импакт фактор – 14 бр.**

**7.** Abracheva P., I. Malenin, A. Ufstadinov, L. Rozenova, M. Todorova, **Z. Nakov**. 1993. Problemes de la selection saniter lors de la production de materiel de multiplication de

vigne certifie. Comptes rendus de l´Academie bulgare des Sciences /Доклади на БАН/, т. 46, № 3, 87-89.

**Резюме**

Les résultats des recherches conduites montrent que la solution des problèmes de la sélection sanitaire lors de l'obtention et de la production de matériel de multiplication de vigne certifié exempt des maladies systémiques d'importance économique imposent:

1. l'utilisation de méthodes combinées pour diagnostiquer, ce qui assurera une plus haute signification mathématique des résultats;

2. la production de matériel sain à l'aide d'un système renfermant des observations en plein air et des méthodes de laboratoire pour trier des vignes de départ et pour entretenir des plantations des vignes-mères.

L'agrandissement de nos connaissances sur la caractéristique des maladies sys-témiques de la vigne, observé dans les 20 dernières années, a donné des possibilités à surmonter les difficultés lors de la production de matériel de multiplication certifié, ce qui a sa place dans le grand problème concernant l'amélioration de la viticulture.

**8.** Тодорова М., **З. Наков**. 1994. Сравнително проучване на някой методи за диагностика на Phomopsis viticola Sacc. при производството на сертифициран лозов посадъчен материал в България. Селскостопанска наука и производство, 3-6, 63-66.

**Резюме**

В сравнительном исследовании трех методов диагностики Phomopsis viticola Sacc. (визуального теста во влажной камере и выделения возбудителя на питальной среде) биологические анализы показали повышенную степень дастоверности по сравнению с визуальной диагностикой. Рекомендуется их применение в обязательном порядке в санитарной селекции винограда.

**9. Наков З.,** М. Иванов, В. Цветков. 1995. Отбрани клонове от основни за страната бели винени сортове лоза по пътя на клоновата селекция. Растениевъдни науки, 7-8, 179-181.

**Резюме**

Recherh, based on clonal breeding is initiated st the Institute of Viticuture and Wine Production, Pleven during the late 60-ies. The breeding work carried out for many years resulted in the creation of the varieties Shardone clone 6/48. The varieties are proposed to the State Variety Testing Commission in 1993 to be evaluated and ratificated.

The created clones exceed the populations of the source varieties by their productivity, mean mass of the clusters and mean yield per vine as per decare. The clone of the Dimiat variety is of larger grape berries (over 4,0 g) which are suitable to be consumed in frech state. They are of high potential to accumulate sugars in the grape berries, retain satisfactory amounts of titrated acids and are suitable for the production of dry white wines of high quality. The wines are of the typical of this variety straw-yellow-green colour, of good fruit flavour, pure taste, dense and harmonious.

**10. Наков З**. 2006. Шардоне клон 6/48. Лозарство и винарство, №5, 12-14.

**Резюме**

Chardonnay clon 6/48 was selected in the mother plantation from cv. Chardonnay at the Experimental Station of the Institute of Viticulture and Enology – Pleven and was acknowledged by the Station Variety Testing Commission as a new and original clon in 1994.

This clon surpasses cv. Chardonnay with greater mean weight per cluster, higner yield per vine and dka, and potential for sugar accumulation.

The obtained white dry wines from Cardonnay clon 6/48 are of yellow-greenish colore, with distinct fruit flavour and hyacinth scent, fresh, full, harmonious.

**11.** Ангелова В., А. Иванов, Д. Брайков, К. Иванов – ВСИ-Пловдив; М. Иванов, **З. Наков** – ИЛВ-Плевен. 1998. Съдържание на тежки метали в гроздето на някой безсеменни сортове, отглеждани в промишлено замърсен район. Лозарство и винарство, № 4, 6-10.

**Резюме**

The investigation was carried out in the period 1994 - 1995 with grapevines from the seedless cultivarsq grown in regions with different degree of pollution. The grape was harvested at technological ripeness and the heavy metal amounts were determined in its different parts - skins, pulp, seeds and rachies. Analyses were made on the berry - free rachies (washed in a lot of water and unwashed) and the berries. The last investigation required more detailed analyses of the berry skin 9after peeling the washed and unwashed berries), the pulp and the seeds. Samples were treated by the method of dry mineralization.

A positive correlation was established between the time of ripening and the heavy metal amounts accumulated in the berry skins and rachies. Significant difference in the heavy metal amounts of grapes were established between the two regions in terms of berry skins and rachises. At raisin production, in result of significant water evaporation and decrease in the berry weight, the heavy metal amounts therein increase from 2 to 4 times.

The water washing of grapes led to an average decrease of about 15 - 25% in the heavy metal amounts of rachies and berry skins. The same effect is obtained in the raisins produced too, when the grapes have been prewashed in much water before drying.

**12.** Иванов, М., **3. Наков**. 2000. Подходящи десертни и винени сортове лози за отглеждане в Република България. Journal of mountain agriculture on Balkans, Published by Research Institute of Mountain Stockbreeeding and Agriculture Troyan, Bulgaria, Volume 3, 2, 391-400.

**Резюме**

Grapevine growing and consuming in Bulgaria lands dates back to prehistoric times ($4^{th}$ – $3^{rd}$ millenniumBC).

The tradition of vine growing and the market demands have imposed high requirements to rhe table grapes and wine varieties.

As a result of the log-term study of the genetic fund available at the Institute of Viticulture and Enology consisting of about 2000 local, newly, bred and introduced table grapes (seeded and seedless) and wine grapevine varieties that will satisfy market demands for fresh table grapes and raw material for the wine industry.

**13. Наков З.,** И. Симеонов, В. Хайгъров. 2007. Агробиологична и технологична характеристика на новоселекционирани клонове от някои стари местни сортове лози. – Международна научна конференция, България, ИПЖЗ - Троян, 2007, 736 - 751.

**Резюме**

Comparative agrobiological and technological characteristics of clones of varieties Pamid and Dimyat, newly bred at the Institute of Viticulture and Enology of Pleven, were studied. The clones Pamiid 5/76 and Dimyat 4/24 were characterized by higher yield per grapevine and exceeded the controls: Pamid Ruse 1 and population of variety Dimyat. The newly bred clones had good possibilities for sugar accumulation. Their wines had good organoleptic qualities.

**14. Наков З.,** М. Иванов, И. Симеонов, А. Илиев, Т. Йончева. 2009. „Изследване върху показателите на добив и качество на гроздето на интродуцирани клонове от сорт Пино ноар при почвено-климатичните условия в района на град Плевен", 2009, Journal of mountain agriculture on Balkans, Published by Research Institute of Mountain Stockbreeeding and Agriculture Troyan, Bulgaria, Volume 12, 5, 1103-1114.

**Резюме**

В Институт по лозарство и винарство – Плевен (България) е направено изследване върху показателите на добив и качество на гроздето на два интродуцирани от НИИЛВ - Кишинев клона от сорт Пино ноар – 205 и 532. Изследването е проведено през периода 1996 – 1999 г. При почвено-климатичните условия на района на гр. Плевен Пино ноар 532 се отличава с по-голяма средна маса на грозд и по-висок добив от лоза. В години с топла и продължителна есен той има добра захаронатрупваща способност. Виното му се

характеризира с рубинен цвят, с приятна свежест, екстрактивно, хармонично, в резултат на което е с по-висока дегустационна оценка.

**15.** Иванов М., **З. Наков,** И. Симеонов. 2011. „Плевенска роса – нов бял винен сорт лоза", Селскостопанска наука, 44, №3, 80-85.

**Резюме**

Variety Plevenska Rosa is an early-ripening white wine variety. It was obtained in the way of interspecies hybridization in the Institute of Viticulture and Enology, Pleven. It was approved by the Executive Agency for Variety Testing, Field Inspection and Seed Control in 2009 and patented in 2010.

The leaf blade is medium sized, round, naked. The cluster is medium sized, cylindrical, semi-dense, with medium sized, oval berries. The consistency is juicy with a harmonic taste and a pronounced muscat aroma. The grapevines are distinguished for very good growth vigor and ripening of the one-year shoots. It possesses high fertility and yield. It has a good affinity with the rootstocks used in our country. The variety is characterized by increased resistance to mildew, oidium and grey rot. It is resistant to low winter temperatures.

Good-quality white muscat wines are produced from the grapes. Due to its increased resistance to biotic and abiotic stress, it is suitable for growing in all viticulture regions of our country. The obtained output of grapes has a lower cost price and is suitable for production of ecological grapes and wine.

**16.** Иванов М., **З. Наков**, И. Симеонов. 2011. „Кайлъшки рубин – нов червен винен сорт лоза", Селскостопанска наука, 44, №4, 60-65.

**Резюме**

Variety Kaylashki Rubin is a lateripening red wine variety. It was obtained in the way of interspecies hybridization in the Institute of Viticulture and Enology, Pleven. It was approved by the Executive Agency for Variety Testing, Field Inspection and Seed Control in 2009 and patented in 2010.

The leaf blade is large sized, round, pubescent. The cluster is large sized, cylindrical, semi-dense, with medium sized, oval berries. The skin is blue-black, thick, covered with a wax coating. It possesses high fertility and yield. It has a good affinity with the rootstocks used in our country. High resistance to low winter temperatures, mildew, oidium and grey rot characterizes the variety.

The obtained wines have a ruby-red colour, high content of anthocyans, a pleasant fruit aroma and they are full-bodied, harmonic and suitable for ageing. Its increased resistance to biotic and abiotic stress makes it suitable for growing in all viticulture regions of our country. The obtained output of grapes has a lower cost price and is suitable for production of ecological wine.

**17. Наков З.**, И. Симеонов, М. Иванов. 2011. „Димят клон 4/24 – нов оригинален клон", Селскостопанска наука, 44, №5, 57-63.

**Резюме**

Dimyat clone 4/24 is a lateripening white wine variety. It was obtained by selection for positive traits from the population of variety Dimyat. It was approved by the Executive Agency for Variety Testing, Field Inspection and Seed Control in 2009 and patented in 2010.

The clone differs from the population of the variety mainly in cluster and berry. The cluster is medium sized to large sized, conical, often with one wing, semi-dense. The berry is medium sized to large sized, oval. The grapevines are characterized by vigourous growth, very high fertility and yield. It is inclined to overloading, which necessitates regulating the yield additionally through removal of a part of the clusters. It is susceptible to mildew and oidium and practically resistant to grey rot. The grapevines are highly susceptible to low winter temperatures, but they have good restoration ability. The clone is characterized by very good sugar accumulating ability.

Its grapes are suitable for production of good-quality white wines. The wine made from Dimyat clone 4/24 has a straw-yellow colour with a greenish shade, a tender vanilla aroma, pleasant freshness and a harmonic taste.

**18. Наков З.**, И. Симеонов, М. Иванов. 2011. „Памид клон 5/76 – нов високопродуктивен клон", Селскостопанска наука, 44, №6, 47-53.

**Резюме**

Pamid Clone 5/76 is medium ripening red wine grape variety. Its grapes ripen in mid September. It was obtained by the method of the individual selection of positive traits from Pamid variety population at the Institute of Viticulture and Enology – Pleven. The clone was approved by the Executive Agency on Variety Testing and Seed Control (EAVTSC) in 2009 and patented in 2010.

The clone differs from the variety population mainly by the cluster size and shape. The cluster is medium large to large, cylindrically coned shaped, often with one well-expressed wing, semicompact. The berry is medium large, round. The vines are characterized by vigorous growth, very high fruit-bearing capacity and yield. The clone is not liable to putting forth catkins and milerandage. It is susceptible to mildew and powdery mildew. The vines have medium resistance to low winter temperatures and very good recovering capacity. Pamid Clone 5/76 develops well and gives fruit grafted on the rootstocks Shasla x Berlandieri 41 B, Berlandieri x Riparia CO4.

Pamid Clone 5/76 features very good sugar accumulating capacity. It is suitable for the production of ordinary dry wines. The wine is light red, pink in color, with low acidity, delicate, harmonious and suitable for fast consumption.

Pamid Clone 5/76 is suitable to be grown in all regions in the country.

**19. Наков З.**, И. Симеонов, М. Иванов. 2012. Резултати от клоновата селекция при сорт Юни блан. Лозарство и винарство, №6, 19-24.

**Резюме**

In the Institute of Viticulture and Enology, Pleven (Bulgaria) a study was conducted on the characteristics of grape yield and quality of two clones of variety Ugni blanc – 4/9 and 4/20. The study was conducted in the 1991 – 1997 period (for second vegetation reproduction) and 1995 – 2011 (for thirdly vegetation reproduction).

In the and climatic conditions of the region of Pleven town, two clones was distinguished for greater average weight of cluster and higher yield per grapevine.

The resultants of the study in both vegetatively propagated, confirmed rhe opinion of some authors, that the clone is not static static-homogeneous unit, but it is develop. This necessitates the maintenance and improvement the clone with the methods of the clonal selection – choice of subclones and new clones.

**20. Наков З.**, М. Иванов, И. Симеонов. 2013. Мерло клон 10/27 – нов оригинален клон за продуктивност и качество. селскостопанска наука, №1, 70-76.

**Резюме**

Merlot clone 10/27 in mediumripening. Its grapes reach technological ripeness during the second half of Septamber (21.09.). It was obrained by the method of the individual selection of positive traits from Merlo variety population at the Institute of Viticulture and Enology – Pleven. The clone was approved by the Executive Agency on Variety Testing and Seed Control (EAVTSC) in 2009 with Order of MAF No. RD12-22/16.04.2009 and patented in 2010.

The clone is characterized by a medium large (19,1/9,9 cm) to large (21,1/11,4). It is conical, winged, with 1 or 2 wings, semi-compact. Te vines are distinguished by vigorous growth, very high fruit-bearing capacity and yield. The clone is not liable to putting forth catkins and milerandage. It is susceptible to mildew, powdery mildew and low winter temperatures. The clone has good fruit-bearing capacity with different training systems however, in regions with frequent extremely low winter temperatures it is recommended to be grown with ground training (single or double Guyot). It develops well and gives fruit grafted on rhe rootstocks Shasla x Berlandieri 41 B, Berlandieri x Riparia CO4.

It features very good sugar accumulationg capacity. The grapes must condition is suitable for the production of dry red wines of high quiity.

Merlo clon 10/27 wine is haracterized by intensive dark-red coour, with very well expressed specific fruit aroma for the variety, pleasant frechness, dense, delicate, harmonious and suitable for maturing.

**III. Публикации в международни списания и сборници без импакт фактор – 13 бр.**

**21.** Simeonov I., M. Ivanov, **Z. Nakov**. 2003. Ampelographic studies of local, introduced and newly bred grapevine varieties. I Balkan and III Macedonian symposium for vine growing and wine making, Skopje, 26-28 November 2003, 89-92.

Hr. Georgeviev laid beginning of the ampelographic studies in drapevine in Bulgaria in 1894 and in Pleven by P. Sirakov in 1907. since then till now the most wiscription of the grapevine varieties: Bolgar, Razakia, Parmak, Ribi Mehur, Mavrud,Dimyat, Muskat Red, Pamid, Shiroka Melnishka Loza, Gamza, Kokorko, Zarshin, Shevka, Proslava, Marash Red, Marash white, and the main introduced varieties: Riesling, Sauvignon, Cabernet sauvignon, Alicante boushe, Tamyanka, Misket Ottonel, Italia, Miskat Hamburgski, Perle de Ksaba, were mainly studies and described without applying definite approach (Ampelography, vol. 1, 1990; Bulgariean Literature in the field of viticulture and enology, vol. 1 1967). The complete and systemic agrobiological study of all main varieties in Bulgaria began after the foundation of the Institute of Viticulture and Enology. In the years of that time the vineyards in Bulgaria were many, but had indiscriminate variety composition. The application of a scientific approach to studying the varieties began with the purpose of determining the most suitable variety composition for our country. However it turned out that the number of these grapevine species and varieties was insufficient for obtaining of a wide set of quality wines, as well as for meeting of the needs of table grapes for fresh consumption on the home and foreign market. That led to introduction of new high-quality table and wine grapevine varieties. The creation of small ampelographic collections began, which were quickly enriched with local and introduced varieties. In the collections the varieties were tested and offered to the practice. The first ampelographic collections have been created in Lom, Pleven and Septemvri. During that period number of variety names grapevine assortiment of Pleven was as follows: 237 cultivated varieties, 31 direct varieties and 40 rootstocks (Dobrev, 1928). The variety composition of the collections was filled almost with the most widespread varieties in Bulgaria mentioned above. After 1950 systemic work for study of the varieties and collection of materials for making of Bulgaria ampelography brgan (Katerov and Ivanov, 1962). In 1955 group of highly qualified specialists undertake the difficult task to write and publish the Bulgarian Ampelography in five volumes. The first volume is general ampelography and follows the historical development of viticulture, origin, classification and organography of grapevine.Characterization of wild grapevines and industrial varieties and rootstocks has been made, an analysis of natural conditions has been performed and viticultural region have been outlined.The methodology for study of grapevine varieties and rootstocks has been indicated. The second, third and fourth volumes are particular ampelography and fifth one has the nature of a reference book.

**22. Nakov Z.**, M. Ivanov, I. Simeonov. 2004. Study on the intravarietal diversity in Gamza variety, Symposium proceedings, II Balkan symposium of viticulture ant enology, Pleven, 08-10.09.2004, 196-200.

**Резюме**

In 1992 in the production grapevine plantation of Gamza variety in the village of Lozitsa, district of Plevenq 36 inicial grapevines were selected by the method of the morphological traits and their agrobiolocal characteristics were studied, on the basis of which the grapevines were divided into 7 grupes.

From the analisis of the collected data significant variation of the following morphological traits was found: cluster sizeq shape and density, berry size, skin colouring. Three initial grapevines were selected having earlier grape ripening as compared to the rest and more intensive sugar accumulation.

**23.** Simeonov I., M. Ivanov, **Z. Nakov**, T. Yoncheva. 2004. Agrobiological and technological characteristics of some introduced wine varieties of grapevines, Symposium proceedings, II Balkan symposium of viticulture ant enology, Pleven, 08-10.09.2004, 176-180.

**Резюме**

In 1999 eight wine vatieties were introduced into the Institute of Viticulture and Enology, town of Pleven: 7 from Italy and 1 from Portugal. They must be investigated in order to make their economic evaluation under our natural conditions and only those having shown the best agroboilogical and tehnological qualities ought to be proposed to be included in the enlarged variety list. During the research wirk their agrobiological and tehnical characteristics

were recorded. After the analysis of the obtained results it was found that only two of the varieties showed agrobiological and tehnological qualities similar to those of the controls. Their investigation must continue.

**24.** Simeonov I., M. Ivanov, **Z. Nakov**. 2004. Results of the study of different methods for ampelographic description of Cabernet sauvignon variety, Symposium proceedings, II Balkan symposium of viticulture ant enology, Pleven, 08-10.09.2004, 169-175.

**Резюме**

A comparative study of different methodologies and schemes for ampelographic description of grapevine species, varieties, clones, hybrids and rootstocks was made.

As a result of the study of the methods for identification we can generalize that for both methodologies (the one of Lazarevskii and Prostoserdov and the other of OIV, UPOV and IOGRI) the obtained data on the ampelographic description of Cabernet sauvignon variety does not differ.

**25. Наков З. Х.,** М. Н. Иванов, И. Н. Симеонов, А. М. Илиев, Т. Р. Йончева. 2008. Сопоставительное исследование сорта Каберне совиньон 9-V-6 в почвенно-климатических условиях Плевенского региона. Материалы Международной научно-практической конференции „Мобилизация и сохранение генетических ресурсов винограда, совершенствование методов селекционного процеса", г. Новочеркасск, 13-14 августа 2008г., 47-55.

**Резюме**

Сопостановленьные исследования агробиологических и технологических качеств интродуцированного НИИЛВ (г. Кишинев) сорт Каберне Совиньон 9-V-6 покажели, что у интродуцироннога сорта очень харошая адаптивная способность. В почвено-климатических условиях Плевенского региона сорт характеризируется высокой фактической плодовитостью, интензивной сахаристостью, сараняет харошую титруемую кислотность. Вино, полученное от этогое сорте, обладает высоким алкохольным содержанием, ярко-красным цветом, хорошо выраженным фруктовым ароматом, приглной свежестью, плотностью,гармоничностью, потенциалом стареения.

**26.** Genov N., Ts. Lubenova, M. Todorova, **Z. Nakov**. 2009. Sanitary selection and investigations for obtaining and maintenance of grapevine certified propagating material in Bulgaria. Acta horticulturae et regiotecturae, Nitra, Slovaca Universitas Agriculturae Nitrie, 12, 127-129.

**Резюме**

On the basis of the research which began in the 1970s the past sentury in the IVE – Pleven, and the studies of the metods of sanitary selection conducted during the period 2004-2008, mother blocks and screen-houses were established for pre-basic and basic material from local and introduced grapevine cultivars and clones. The results of the ELISA diagnostics showed that GFkV had the greatest spread in the tested grapevines (24,81 %). GLRaV-3 was the second most widespread virus (13,83 %), GFLV – (1,45 %), and GLRaV-1 (2,64 %)had a small share in the total number of studied grapevines. GVA (3,23 %) was spread mainly in infections mixed with GLRaV and GFkV. ArMV and GVB were not detected. The results of this study support the need for systematic application of the methods of sanitary selection from the earliest stages of the breeding process.

**27.** Simeonov, I., M. Ivanov, **Z. Nakov,** T. Yoncheva. 2009. Comparative agrobiological and technological characteristics of introduced wine grapevine cultivars in the soil-climatic conditions of Pleven, Acta horticulturae et regiotecturae, Volume 12, 151-154.

**Резюме**

During the period 1991-1996, 8 wine cultivars were introduced into the Institute of Viticulture and Enology (IVE) in Pleven; 3 from Italy, 3 from Hungary, 1 from Germany. During the research their agrobiological and tehnological characteristics were recorderd under natura and climatic conditions of Pleven. Affer the analysis of the obtained resuts it was found

that only two of the cultivars showed agrobiological and technological qualities similar to those of the contros. Theis study should continue aiso in other regions of the Republic of Bulgaria.

**28. Наков З. Х.**, Иванов М. Н., Симеонов И. Н., Илиев А. М. 2009. „Исследование дейсвительной плодовитости интродуцированньіх клонов сорта Пино ноар при почвенно-климатических условиях в районе горада Плевен". Международной научно-практической конференции „Научно-прикладные аспекты развития виноградарства и виноделия на современном этапе", г. Новочеркаскк, 23 апреля 2009, 72-78.

**Резюме**

В период 1996-1999 гг. В институте виноградарства и винодилия г. Плевен (Болгария) выпорнены исследования действительной плодовитости двух интродуцированных НИИЛВ – Кишинев клонов сорта Пино ноар – 205 и 532. Проведеными исследованями установлено, что в почвенно-климатических условиях района города Плевен (Болгария) виноград Пино ноар клон 205 созревает в периоде декаде сентября. Он характеризируется маленькой гроздью, мелкими ягодами и харошей действительной плодовитостью. Виноград Пино ноар клон 532 созревает во второй половине сентября. Его гроздь среднебольшая, но с более крупными ягодами и у него более низкая действительная плодовитость.

**29.** Симеонов И. Н., М. Н. Иванов, **З. Х. Наков**. 2009. „Создание и поддерживание генобанка лозьі в Болгарии", Международной научно-практической конференции „Научно-прикладные аспекты развития виноградарства и виноделия на современном этапе", г. Новочеркаскк, 23 апреля 2009, 100-105.

**Резюме**

В настоящей разработке прослеживается история ампелографических изучений и коллекций в Республике Болгария.

Представлены сведения о распределении и организации лозовых видов, сортов, клонов, гибридов, прямых производителей и подставок в сортименте Института виноградарства и виноделия – Плевен. Коллекция, поддерживаемая в настоящее время в ИВВ – Плевен, представляет генофонд лозы в Болгарии и одна из самых богатых в Европе. К сегодняшнему дню в ней сохраняются около 2000 сортов – образцов.

**30.** Иванов М., **З. Наков**, И. Симеонов, В. Хайгъров. 2012. Агробиологична и технологична характеристика на новоселекционирани междувидови винени сортове лози в Институт по лозарство и винарство град Плевен, Annals of the University of Craiova - Horticulture and Food Produce Processing Technology Series, Volume XVII (LIII), 897-902.

**Резюме**

Translated is agrobiological and tehnological study of 2 white (Glory and Pleven dew) and 2 red (ruby Trapezitsa and Kailashka) newly selected interspecies wine grape varieties. These varieties are characterized by a high degree of fertility, increased resistance to low winter temperatures and mildew and Oidiumq which guarantees them an annual obtaining high yield and grape quality. The values of the parameters of the mechanical analysis of grape and grain boundaries in a typical wine grape varieties. Wines obtained and characteristic of the variety glavor.

**31. Наков З.,** И. Симеонов, М. Иванов, Т. Йончева, В. Хайгъров. 2013. Ампелографска характеристика на стари местни винени сортове лози в България, Материалы первой международной научной конференции „Нетрадиционны, новые и забытые виды растений: научные и практические аспекты культивированиия", 10-12 сентабря, Киев, Украйна, 85-90.

**Резюме**

На базе многолетних наблюдений сделана агробиологическая и технологическая оценка распространенных в Болгарии старых местных винных сортов лоз Мискет красный, Димят, Гымза, Мавруд, Шевка, Широкая мельнишкая лоза и Памид. Описанные сорта являются основными для страны, подходящими для производства вин

различных направлений, обладают специфическими органолептическими характеристиками.

**32.** Йончева Т., **З. Наков,** В. Хайгъров, И. Симеонов, М. Иванов. 2013. Технологична характеристика на някои френски клонове Каберне Совиньон, отглеждани в района на гр. Плевен, България, Annals of the University of Craiova – Horticulture and Food Produce Processing Technology Series, Volume XVIII (LIV), 357-363.

**Резюме**

The technological characteristics of the French clones 15, 337, 338, 339 of Cabernet Sauvignon variety grown in the region of Pleven (Central Northern Bulgaria) was made. The study covered three consecutive vintages – 2007, 2008 and 2009. In the area of study these clones are lave ripening, reaching technological maturity in early October. Hey showed to have lower sugar accumulation compared to the typical one for the variety but similar high titratable acidity rate. The experimental wines of each vintage had similar chemical composition colour features and differences were found between the wine indicators of wines from the different vintags.

**33. Наков З.,** И. Симеонов, М. Иванов, Т. Йончева, В. Хайгъров. 2013. Сравнителна агробиологична характеристика на интродуцирани френски клонове от сорт Каберне Совиньон при условията на град Плевен, Annals of the University of Craiova - Horticulture and Food Produce Processing Technology Series, Volume XVIII (LIV), 267-272.

**Резюме**

During the period 2007 – 2009 in the Institute of Viticulture and Enology – Pleven (Bulgaria)q a comparative assessment of fertility and yield of 4 introduced French clones of Cabernet Sauvignon – 15, 337, 338 and 339 was carried out. The newly-selected Bulgarian clone – Cabernet Sauvignon ILV 1/11 was used as reference.

It was found that the introduces clones adapted well to the soil and climatic conditions of the region Pleven. Better indices of actual fertility showed Cabernet Sauvignon 15 and Cabernet Sauvignon 337 revealing fertility rate, average mass of a cluster and average yield per vine similar and higher than those of the reference. However these clones had insufficient sugsr accumulating capacity and low sugsrs content in correlation dependence on their yield.

**IV. Участие в научни форуми (конгреси, симпозиуми, конференции с публикувани материали в сборници) – 12 бр.**

**34. Наков З.,** В. Цветков, В. Вълчев. 1994. Някой резултати от научноизследователската работа по клонова селекция в Институт по лозарство и винарство – Плевен. Сборник доклади, съобщения и постери, VII Международен симпозиум «Грозде и вино – традиция, икономика и здраве», Пловдив, февруари 1994, 51-52.

**Резюме**

A la fin des années 60 a l'Institute de viticulture et d'oenologie a Pleven on a commence des recherches scientifiques sur la sélection cîonale. Comme suite des études de sélection plurannielles sont proposes pour l'appréciation et l'égalisation par La Commission varietale d'Etat en 1993 Chardonnay clone 6/48, Aligoté clone 4/10 et Dimjat clone 4/24.

Les clones choisies sont supérieures des populations des cépages correspondats selon des éléments de fertilité, poids moyen par grappe, rendement moyen par vigne et par dka. La clone de cépage Dimjat est de plus grosses baies (au dessus de 4,0 g) - convenable a»consommer a l'état frais. Leur raisin est de très bonnes capacités a accumuler des sucres, fen conservant une quantité suffisantedes acides titres et il est convenable a obtenir des vins blancs secs de qualité. Les Vins sont d'une couleur jaune-vert de paille, typique pour le cépage, de bon arôme de fruits, frais, francs de goût, gras, harminiques.

**35.** Иванов Й., М. Иванов, В. Цолова, **З. Наков**. 1994. Достижения и основни направления в развитието на селекцията при лозата. Сборник доклади, съобщения и

постери, VII Международен симпозиум «Грозде и вино – традиция, икономика и здраве», Пловдив, февруари 1994, 49-50.

**Резюме**

Depuis 1930 a l'Institut de viticulture et d'oenologie - Pleven on travaille sur la sélection de la vigne. Les recherches scientifiques sont conduites dans quatre directions principales:

Hybridation

Hybridation interspécifique

Sélection clonale-sanitaire

Biologie cellulaire et gentie génétique.

Comme suite des recherches scientifiques conduites dans les quatre directions on a obtenu des résultats theoretiques et pratiques d'importance significative.

**36.** Йончева Т., **З. Наков**, В. Хайгъров. 2007. „Технологична характеристика на кандидат-клонове от сорт Мискет врачански", 2007, Сб. Научна конференция с международно участие «Устойчиво развитие на лозарството и винарството, основи на знанието», ИЛВ-Плевен, 29-30.08.2007, 291-296.

**Резюме**

Проучена е технологичната характеристика на кандидат – клонове 9/5, 32/12, 34/24 и 42/28 от сорт Мискет врачански. По своите агробиологични свойства (показатели на родовитост и добив) изследваните кандидат – клонове имат стойности близки или превишаващи тези на популацията на сорта. Отличават се с добро захаронатрупване и нормална киселинност на гроздовата мъст. Установено е, че различията във физико-химичния състав на вината корелират с техните органолептични характеристики. Дегустационните качества на опитните проби, получени от кандидат – клонове 32/12 (2001 г. и 2002 г.) и 9/5 (2001 г. и 2003 г.) превишават тези на съответните контроли.

**37. Наков З.,** Т. Йончева, И. Симеонов, А. Илиев. 2007. „Сравнително ампелографско изследване на кандидат-клонове от сорт Мискет врачански", 2007, Сб. Научна конференция с международно участие «Устойчиво развитие на лозарството и винарството, основи на знанието», ИЛВ-Плевен, 29-30.08.2007, 37-43.

**Резюме**

Направено е сравнително агробиологично и технологично изследване на 4 кандидат-клона от сорт Мискет врачански – 9/5, 32/12, 34/24 и 42/28. Изследваните кандидат-клонове превъзхождат популацията на сорта по големина на грозд и добив от лоза. Кандидат-клоновете Мискет врачански 9/5 и Мискет врачански 32/12 се отличават с по-добри възможности за захаронатрупване. Кондицията на мъстта им е подходяща за производство на качествени бели мискетови вина. Вината им се отличават с много добри органолептични качества.

**38.** Симеонов И., М. Иванов, **З. Наков**. 2007. „Интродукция на лозата в Институт по лозарство и винарство – развитие, проблеми и тенденции", 2007, Сб. Научна конференция с международно участие «Устойчиво развитие на лозарството и винарството, основи на знанието», ИЛВ-Плевен, 29-30.08.2007, 29-36.

**Резюме**

Интродукцията е най-елементарният, но и най-бърз метод за пренасянето на ценни лозови сортове от страна или район в друг. През годините от създаването на първите опитни станции по лозарство и след това със създаването на Институт по лозарство и винарство-Плевен, тя става основен начин за обогатяването на лозовия сортимент с чуждестранни сортове притежаващи добри стопански качества. След промените настъпили през 90-те години интродукцията на лозата се сблъсква с различни по характер и естество проблеми, които сериозно затрудняват нейното извършване. Всички учени от сферата на лозарство са обединени в мнението си относно

необходимите мерки за преодоляване на тези проблеми и насоките на развитието на интродукцията на лозови видове и сортове в Република България.

**39.** Симеонов И., **З. Наков**. 2007. „Резултати от проучването на интродуцирани винени сортове лози при почвено-климатичните условия на град Плевен", 2007, Сб. Научна конференция с международно участие «Устойчиво развитие на лозарството и винарството, основи на знанието», ИЛВ-Плевен, 29-30.08.2007, 44-51.

**Резюме**

Направено е пълно агробиологично и технологично проучване на шест новоинтродуцирани червени винени сорта. Сортовете Танат, Еуски, Гороспил, Арцебал и Донибан са интродуцирани от Франция по проект за съвместна научно-изследователска работа през 1998 година. Сортът Корвина веронезе е интродуциран от Италия. За контрола е използван старият местен сорт Гъмза. Научно-изследователската работа по задачата обхваща тригодишен период на проучване.

След направеният анализ на получените резултати се установи, че при почвено-климатичните условия на град Плевен само два от сортовете показват агробиологични и технологични качества близки до тези на контролата. Френските сортове Еуски и Танат показват добри показатели на действителна родовитост, добив, механични свойства на грозда и зърното както и технологични качества. Тяхното проучване следва да продължи през следващите години и в други лозарски райони и микрорайони, предназначени за отглеждане на червени винени сортове.

**40.** Йончева Т., В. Хайгъров, **З. Наков**. 2012. Сравнително изследване на технологичните характеристики на интродуцирани кандидат-клонове 4/9 и 4/20 от сорт Юни блан, Сборник Юбилейна научна конференция с международно участие: "Научните постижения-принос за ефективно лозарство и винарство", Плевен, 238-243.

**Резюме**

Направена е сравнителна технологичната характеристика на кандидат – клонове 4/9, 4/20 от сорт Юни блан. Проучваните клонове показват добро захаронатрупване, което в зависимост от условията на годината е близко или превишава това на популацията. Гроздовата мъст от клоновете има титруема киселинност, по-ниска от тази на контролата.

Опитните вина имат различен химичен състав и специфичен органолептичен профил. Вариантите, получени от клоновете се отличават с по-нисък беззахарен екстракт и титруеми киселини, но с по-високо съдържание на фенолни вещества спрямо контролата, през 2007 г. и 2008 г. Винаta, получени от клон 4/9, реколта 2007 г. и 2011 г., показват най-добри дегустационни качества и съответно са получили по-високи оценки. От реколта 2008 г. с най-добър органолептичен профил е виното от клон 4/20. Отличените варианти се характеризират с ясно изразен сортов аромат, достатъчна плътност и свежест във вкуса.

**41. Наков З.** 2012. Сравнително изследване действителната родовитост на интродуцирани френски клонове от сорт Мерло при почвено-климатичните условия в района на Плевен, Сборник Юбилейна научна конференция с международно участие: "Научните постижения-принос за ефективно лозарство и винарство", Плевен, 46-52.

**Резюме**

През периода 2008 - 2010 г. в Експерименталната база на Институт по лозарство и винарство – Плевен е направено ботаническо описание и сравнително изследване на действителната родовитост на два интродуцирани френски клона от сорт Мерло - 184 (за продуктивност) и 346 (за продуктивност и качество). За контрола е използван утвърдения от ИАСАС през 2009 г. български клон Мерло 10/27.

От направено ботаническо описание се установи, че интродуцираните френски клонове се отличават от контролата само по големината на грозда. Гроздът им е с по-малки размери.

При почвено-климатичните условия на района на гр. Плевен френските клонове се отличават с добра действителна родовитост, близка до тази на контролата, но през годините варира в по-широки граници.

**42. Наков З.**, М. Иванов, И. Симеонов. 2012. „Изследване продуктивността и качеството на гроздето на интродуцирани френски клонове от сорт Мерло при почвено-климатичните условия в района на гр. Плевен", Сборник Юбилейна научна конференция с международно участие: "Научните постижения-принос за ефективно лозарство и винарство", Плевен, 53-58.

**Резюме**

През периода 2008 – 2011 г. в клоновия участък в Експерименталната база на Институт по лозарство и винарство – Плевен е извършено сравнително изследване на продуктивността и качеството на гроздето на интродуцирани френски клонове от сорт Мерло – 184 (за продуктивност) и 346 (за продуктивност и качество).

С най-висока продуктивност се характеризира контролата (Мерло клон 10/27) – българска селекция, при добро захарно съдържание на гроздето и по-висока титруема киселинност.

При почвено-климатичните условия на района на гр. Плевен френският клон Мерло 346 се отличава с по-голяма средна маса на един грозд, по-нисък добив и с най-добра захаронатрупваща способност. Мерло 184 е с по-малка средна маса на един грозд, но с по-висок среден добив от лоза – близък до този на контролата. Той също е с много добра захаронатрупваща способност. Гроздето и на двата френски клона е с по-ниска титруема киселинност, което е в резултат на по-голямото количество захари.

**43.** Симеонов И., **З. Наков**, М. Иванов. 2012. „Проучване адаптивните възможности на Шардоне клон 76 при почвено-климатичните условия на Плевен", Сборник Юбилейна научна конференция с международно участие: "Научните постижения-принос за ефективно лозарство и винарство", Плевен, 59-65.

**Резюме**

През периода 2008-2011 г. в Институт по лозарство и винарство – Плевен е извършено проучване стопанския потенциал на Шардоне клон 76, интродуциран от Франция. От проведеното изследване се заключава, че той се адаптира много добре към почвено-климатичните условия в района на град Плевен, в следствие на което изявява в много голяма степен своите ценни агробиологични и технологични качества.

Няма съществени различия в срокове на настъпването, масовата проява и края на отделните фенофази и периоди на вегетацията между популацията и изследвания клон 76 на сорт Шардоне. Не се отчитат особено големи различия между повечето показатели на действителната родовитост, добива и механичния анализ на грозд и зърно при контролата и интродуцирания клон. Шардоне клон 76 се характеризира с по-добра захаронатрупваща способност от контролата и средно за периода натрупва 23,20 % захари, като същевременно запазва добра титруема киселинност - 7,09 g/dm$^3$.

**44.** Симеонов И., **З. Наков**, М. Иванов, Т. Йончева. 2012. „Технологична характеристика на бели винени сортове лози, отглеждани в района на Плевен", Сборник Юбилейна научна конференция с международно участие: "Научните постижения-принос за ефективно лозарство и винарство", Плевен, 66-73.

**Резюме**

В периода 2007-2010 г в Институт по лозарство и винарство – Плевен е направено проучване технологичните качества на 5 интродуцирани бели винени сортове лози. При конкретните почвено-климатичните условия с най-добра технологична характеристика, близка до тази на контролата, се отличава сорт Мискет пьолошкой, който се характеризира с висока средна маса на грозд (349,1 g) и добри захаронатрупващи възможности. Виното му се характеризира със сламестозелен цвят, приятна свежест, съчетана с добре изразен мискетов аромат, хармоничност, в резултат на което получава високи дегустационни оценки. От останалите сортове само Орион се характеризира с

високи стойности на показателите характеризиращи механичния състав на грозд и зърно, но физикохимичния и органолептичен профил на вината му е незадоволителен.

**45.** Хвърлева Ц., И. Симеонов, К. Русанов, М. Иванов, **З. Наков**, В. Димитрова, И. Атанасов. 2012. „Характеризиране с микросателитни маркери на генетичните ресурси лоза от колекцията на Институт по лозарство и винарство-Плевен". Сборник Юбилейна научна конференция с международно участие: "Научните постижения-принос за ефективно лозарство и винарство", Плевен, 77-82.

**Резюме**

Деветдесет и шест местни сортове лоза Vitis vinifera ssp.sativa с произход от България, Балканския полуостров и Азия от колекцията на ИЛВ, град Плевен са характеризирани с девет микросателитни маркера, приети за генетична идентификация на лоза в международните проекти Genres081 и GrapeGen06. Получените микросателитни профили са използвани за построяването на дендрограма, отразяваща генетичната структура на изследваната група сортове, базираща се на генетичното сходство между тях.

Високата стойност генетичното разнообразие (0,81) и ниската стойност на вероятността за идентичност (PI) (8,0x10-10) определени за изследваната група сортове позволяват прецизната идентификация и дискриминация на сортовете и установяването на синоними. В резултат на микросателитния анализ на 96 сорта са установени 88 уникални микросателитни профила и пет групи синоними.

**V. Участие в написване на научни помагала – 3 бр.**

**46.** Катеров К., М. Иванов, **З. Наков**, В. Цолова, Д. Трифонова, И. Деянова, К. Вълова, М. Мотова. 1993. „Десертни сортове грозде." Министерство на земеделието, НТС на специалистите от земеделието, НТС по хранително-вкусова промишленост, списание „ЗЕМЕДЕЛИЕ", София, август, 16 с.

**47.** Абрашева П., С. Маринов, А. Георгиев, **З. Наков**, М. Иванов, А. Павлов, Х. Енчева, М. Челебиев, И. Чалков. 1996. „Наръчник на лозаря." Селскостопанска академия, Институт по лозарства и винарство – Плевен, София, 83 с.

**48.** Абрашева П., С. Маринов, И. Чалков, М. Челебиев, В. Цолова, А. Георгиев, М. Георгиев, Х. Енчева, В. Димитрова, М, Тодорова, В. Пейков, **З. Наков**, Ю. Гецова, Д. Трифонова. 1997. „Справочник на лозаря." Издадено със съдействието на Цианамид България ЕООД, Земиздат, София, 181 с.

Дата: 12.08.2014 г.

С уважение:.....
/гл. ас. д-р З. Наков/