

WATER ABSORPTION CHARACTERISTICS OF THREE WOOD VARIETIES

J. KHAZAEI

ABSTRACT - Water absorption process during wood soaking in water was studied on three varieties of wood. Two models were considered to describe the kinetics: the Peleg model and a new one based on the viscoelastic properties of materials. The soaking data were fitted to the Fick's model to determine water diffusivity. The pattern of water uptake suggested a two step-process, in which more than half of the final absorbed water occurred in the first two days of liquid water contact with wood. This was followed by a period of very slow water uptake. The mean values of water absorption at initial stages of moisture sorption for Afra, Ojamalesh and Roosi genotypes were equal to 13.44, 6.05 and 5.44 ($\text{kg/m}^2 \text{s}^{1/2}$), respectively. The corresponding mean values of this parameter for the entire soaking process were equal to 6.8, 4.6 and 3.9 ($\text{kg/m}^2 \text{s}^{1/2}$), respectively. The calculated diffusion coefficients for Afra, Ojamalesh, and Roosi wood varieties were 1.38×10^{-3} , 3.71×10^{-4} , and $4.88 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$, respectively. The newly introduced model was more accurate for describing the water absorption characteristics of wood samples. The maximum value of root-mean-square deviation was 9.36, which demonstrated the suitability of the new model for modelling the experimental absorption characteristics of wood samples.

Key words: wood, water absorption, modelling, diffusivity, Fick's law

REZUMAT – **Caracteristicile de absorbție a apei la trei specii de lemn.** Absorbția apei la trei specii de lemn a fost studiată în timpul procesului de înmuiere a lemnului în apă. Pentru aceasta, s-au folosit două modele: modelul Peleg și un model nou, bazat pe proprietățile viscoelastice ale materialelor. Datele privind înmuierea au fost adaptate la modelul Fick, pentru determinarea caracterului de difuzie a apei. Modelul de absorbție a apei a implicat un proces în două etape, în care mai mult de jumătate din apă a fost absorbită în primele două zile de contact al lichidului cu lemnul. Apoi, a urmat o perioadă de absorbție foarte lentă a apei. Valorile medii ale absorbției apei, în stadiile inițiale, de către genotipurile Afra, Ojamalesh și Roosi, au fost egale cu 13.44, 6.05 și, respectiv, 5.44 ($\text{kg/m}^2 \text{s}^{1/2}$). Valorile medii corespunzătoare ale acestui parametru, pe durata întregului proces de înmuiere, au fost de 6.8, 4.6 și, respectiv, 3.9 ($\text{kg/m}^2 \text{s}^{1/2}$). Coeficienții de difuzie, calculați pentru speciile de lemn Afra, Ojamalesh și Roosi, au fost de 1.38×10^{-3} , 3.71×10^{-4} și, respectiv, $4.88 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$. Modelul nou a fost mai precis în descrierea caracteristicilor de absorbție a apei de către speciile de lemn. Valoarea maximă a deviației rădăcinii medii pătrate a fost de 9.36, ceea ce a demonstrat precizia noului model de modelare a caracteristicilor experimentale de absorbție a apei de către lemn.

Cuvinte cheie: lemn, absorbția apei, modelare, difuzie, legea lui Fick

INFLUENCE OF VARIETY AND FERTILIZERS ON 1000-GRAIN WEIGHT IN WINTER WHEAT, UNDER CONDITIONS OF DOBROGEA

Mariana POPA, Ioana STERE, M.S. ZAHARIA

ABSTRACT – 1000-grain weight is a polygene determinism trait, highly influenced by environment. Therefore, establishing a soil background on which 1000-grain weight is the highest, has a special importance. The genetic component involved in controlling the grain size

was important in breeding this trait. In achieving 1000-grain weight, the specific interaction between variety x fertilization level pointed out the following aspects: some varieties, like Romulus and Dor, did not react at increased nitrogen and phosphorus rates; on $N_{80}P_{70}$ soil background, as compared to N_0P_0 , Alex and Flamura 85 varieties achieved bigger grains, with 2.3 g and 1.8 g, respectively, significantly assured differences, while the Rapid variety achieved bigger grains with 4.8 g, very significantly assured differences. On $N_{120}P_{70}$ soil background, as compared to N_0P_0 , Alex, Boema, Delabrad and Lovrin 34 varieties achieved bigger grains, with 1.8 and 2.2 g, respectively, significantly assured differences. As compared to unfertilized N_0P_0 background, only one variety, Lovrin 34 achieved the biggest grains with 2.0 g, significantly assured differences. The highest 1000-grain weight was obtained at the variant fertilized with $N_{80}P_{70}$ (41.7 g), and among varieties, we noticed Rapid, on $N_{80}P_{70}$ soil background.

Key words: 1000-grain weight, fertilization, soil background, wheat varieties

REZUMAT - Influența soiului și a îngrășămintelor asupra masei a 1000 de boabe la grâul de toamnă, în condițiile din Dobrogea. Masa a 1000 boabe este o caracteristică cu determinism poligenic, însă este puternic influențată de condițiile de mediu, motiv pentru care stabilirea unui agrofond, la care această caracteristică se realizează la maximum, prezintă importanță deosebită. Componenta genetică, implicată în controlul mărimii boabelor, are importanță în ameliorarea acestei însușiri. În realizarea masei a 1000 de boabe, interacțiunea specifică soi x nivel de fertilizare evidențiază următoarele aspecte: unele soiuri, Romulus și Dor, sunt lipsite de reacție la dozele crescânde de azot și fosfor; pe agrofondul $N_{80}P_{70}$, în comparație cu N_0P_0 , soiurile Alex și Flamura 85 realizează boabe mai mari cu 2,3 g și, respectiv, cu 1,8 g, diferențe semnificative, iar soiul Rapid realizează boabe mai mari cu 4,8 g, diferență foarte semnificativă; pe agrofondul $N_{120}P_{70}$, comparativ cu agrofondul N_0P_0 , soiurile Alex, Boema, Delabrad și Lovrin 34 realizează boabe mai mari cu 1,8 și, respectiv, 2,2 g, diferențe semnificative; pe agrofondul $N_{160}P_{70}$, în comparație cu agrofondul nefertilizat N_0P_0 , doar un singur soi, Lovrin 34, obține boabele cele mai grele, cu 2,0 g, diferență asigurată semnificativ. Cea mai mare masă a 1000 boabe s-a obținut în varianta fertilizată cu $N_{80}P_{70}$ (41,7 g), iar dintre soiuri s-a remarcat Rapid, pe agrofondul $N_{80}P_{70}$.

Cuvinte cheie: masa a 1000 de boabe, fertilizare, agrofond, soiuri de grâu

INFLUENCE OF DIFFERENT ORGANIC RESOURCES ON CROP YIELD AND SOIL FERTILITY IN THE MOLDAVIAN PLATEAU

C. AILINCĂI, C.D. TSADILAS, I.D. SGOURAS, D. BUCUR, Despina AILINCĂI, Adriana BALAN

ABSTRACT - Investigations conducted during 2003-2007 at the Podu-Iloaiei Agricultural Research Station have studied the influence of different sewage sludge, manure and crop residues on yield quality and quantity and soil agrochemical characteristics. Experiments were set up in a five year-crop rotation (soybean-wheat-maize-sunflower-wheat). Sewage sludge was applied annually at rates of 20, 40 and 60 t/ha, together with mineral fertilizer, differentiated according to the growing plant. The Cambic Chernozem used for experiments had a clayey-loam texture (415 g clay, 305 g loam and 280 g sand), a weakly acid reaction and a mean supply with mobile phosphorus and a very good one with mobile potassium. Applying rates of 24.6 t/ha DM sewage sludge resulted in the accumulation of mobile phosphate stock in soil of 49 ppm and the microelements content (mobile forms from soil) was of 12.4 ppm at

Cu, 0.47 ppm at B, 142 ppm at Zn and 382 ppm at manganese. The combined use of mean rates of mineral fertilizers ($N_{70}P_{70}$), together with 40 t/ha manure or 6 t/ha crop residues from wheat and maize crops, has resulted in improving soil physical and chemical characteristics and getting yield increases in wheat of 2313-2214 kg/ha (136-130 %), on weakly eroded lands, and 2074-2001 kg/ha (178-172 %) on highly eroded lands, compared to the unfertilized control. Both on weakly and highly eroded lands, the mineral fertilization with lower rates than $N_{140}P_{100}$ kg/ha has determined the decrease in humus content from soil until 2.49- 3.05 %. On highly eroded lands, the humus content was kept at values of 3.42-3.49% only by the annual application of the rate of 60 t/ha manure or $N_{70}P_{70}+ 60$ t/ha manure.

Key words: fertilization, sewage sludge, manure, straw, wheat, soil fertility, soil erosion

REZUMAT - Influența diferitelor resurse organice asupra producției și a fertilității solului din Podișul Moldovei. Cercetările efectuate în perioada 2003-2007, la Stațiunea de Cercetări Agricole Podu-Iloaiei, au studiat influența diferitelor doze de nămol orășnesc, resturi vegetale și gunoi, asupra calității și cantității producției și a caracteristicilor agrochimice ale solului. Experiențele au fost realizate într-o rotație de cinci ani (soia-grâu-porumb-floarea-soarelui-grâu). Namolurile orasenesti au fost aplicate în doze de 20, 40 și 60 t/ha, împreună cu îngrășăminte minerale, în funcție de planta cultivată. Cernoziomul cambic folosit pentru experiențe are o textură luto-argiloasă (415 g argilă, 305 g lut și 280 g nisip), o reacție slab acidă, un nivel mediu de aprovizionare cu fosfor mobil și unul foarte bun cu potasiu mobil. Aplicarea unor doze de 24.6 t/ha SU nămol orășnesc a dus la acumularea unei rezerve de fosfați mobili în sol de 49 ppm, iar conținutul de microelemente (forme mobile în sol) a fost de 12.4 ppm Cu, 0.47 ppm B, 142 ppm Zn și 382 ppm mangan. Folosirea combinată a dozelor medii de îngrășăminte minerale ($N_{70}P_{70}$), împreună cu 40 t/ha gunoi de grajd sau 6 t/ha resturi vegetale, provenite de la culturile de grâu și porumb, a îmbunătățit caracteristicile fizice și chimice ale solului și a dus la creșterea de producție la grâu de 2313-2214 kg/ha (136-130 %), pe solul slab erodat, și de 2074-2001 kg/ha (178-172 %) pe solurile puternic erodate, în comparație cu varianta martor nefertilizată. Atât pe solurile slab erodate, cât și pe cele puternic erodate, fertilizarea minerală cu doze mai mici de $N_{140}P_{100}$ kg/ha a determinat scăderea conținutului de humus din sol până la 2.49- 3.05 %. Pe solurile puternic erodate, conținutul de humus s-a menținut la valori de 3.42-3.49%, doar în cazul aplicării anuale a unei doze de 60 t/ha gunoi de grajd sau $N_{70}P_{70}+ 60$ t/ha gunoi de grajd.

Cuvinte cheie: fertilizare, nămol orășnesc, gunoi de grajd, paie, grâu, fertilitatea solului, eroziunea solului

STRATEGIES OF USING ORGANIC FERTILIZERS ON THE PERMANENT GRASSLANDS FROM NORTH-EASTERN ROMANIA

C. SAMUIL, V. VÎNTU, G. SAGHIN, T. IACOB, I.C. POPOVICI

ABSTRACT - From the viewpoint of the total natural grassland area, Romania is found on the fifth place in Europe, after France, Great Britain, Spain and Germany. In the present strategy of using organic fertilizers on permanent grasslands, there are economic and ecological concerns, which main aims are resource saving and environment protection, and less important ones, yield increases. The experiment has investigated the influence of organic fertilizers, applied each year or every 2-3 years, at rates of 10-40 Mg ha⁻¹, in a Festuca valesiaca grassland, situated at the height of 107 m, at Ezăreni-Iasi County, and at rates of 10-30 Mg ha⁻¹, in an

Agrostis capillaris+*Festuca rubra* grassland, situated at the height of 707 m at Pojorîta-Suceava County, on yield and flower composition.

Key words: grasslands, manure, strategies, fertilization, production

REZUMAT – Strategii privind folosirea fertilizatorilor organici pe pajiștile permanente din nord-estul României. Din punct de vedere al suprafeței ocupate cu pajiști naturale, România se situează în Europa pe locul al 5-lea, după Franța, Marea Britanie, Spania și Germania. În strategia actuală, de folosire a fertilizatorilor organici pe pajiștile permanente, există preocupări de natură economică și ecologică, care urmăresc, în principal, economisirea resurselor și protecția mediului și mai puțin creșterea producției. În această experiență s-a urmărit influența fertilizării cu îngrășăminte organice, aplicate anual sau la intervale de 2-3 ani, în doze de 10-40 t/ha, pe o pajiște de *Festuca valesiaca*, situată la altitudinea de 107 m , la Ezăreni, jud. Iași, și în doze de 10-30 t/ha pe o pajiște de *Agrostis capillaris* + *Festuca rubra*, situată la altitudinea de 707 m, la Pojorîta-Suceava, asupra producției și structurii floristice.

Cuvinte cheie : pajiște, gunoi, strategii, fertilizare, producție

TWO ALIEN SPECIES IN THE SPREADING PROCESS IN ROMANIA: *REYNOUTRIA X BOHEMICA* CHRTEK & CHRTEKOVÁ AND *GRINDELIA SQUARROSA* (PURSH) DUNAL

C. SÎRBU, Ad. OPREA

ABSTRACT - This paper presents two alien plant species, recently immigrated in Romania (*Reynoutria x bohemica* Chrtek & Chrtková and *Grindelia squarrosa* (Pursh) Dunal). For each species, the following information was provided: occurrence in Romania, way of migration, their distribution in Romania, Europe and other continents, general aspects regarding their biology, ecology and invasive character. *Reynoutria x bohemica* was mentioned in the flora of Romania by Kovács (2004) and Fenesi (2004), as an important element of the perennial synanthropic vegetation of mesic habitats. In our recent field investigations (between 2004 and 2007), we have also identified this alien species in Moldavia (Romania), where it was not known until now, especially along watercourses from the mountainous region (Bistrița and Moldova Rivers). Moreover, the study of samples from some herbaria (I, IAGB and IASI) allowed us to find out that, although the occurrence of this species in Romania was discovered a short time ago, it had already been collected since the second half of the last century, but was erroneously determined as *Polygonum cuspidatum* Sieb. & Zucc. In the conquered habitats, *Reynoutria x bohemica* manifested a marked invasive character, forming well-developed phytocoenoses (2-4 m high and 100% coverage), which replaced the native vegetal communities on large areas. The second species, *Grindelia squarrosa* (reported in 1998 for the first time in the flora of Romania), can be also considered as an invasive alien plant in Romania. It invaded the disturbed habitats (especially ruderal places in the proximity of railways), both in the North-East and South of Moldavia (Iași and Galați).

Key words: alien plants, plant invasion, Romania, vascular flora, weeds

REZUMAT - Două specii adventive pe cale de răspândire în România: *Reynoutria x bohemica* Chrtek & Chrtková și *Grindelia squarrosa* (Pursh) Dunal. Lucrarea prezintă două specii de plante adventive recent imigrate în România (*Reynoutria x bohemica* Chrtek &

Chrtková și *Grindelia squarrosa* (Pursh) Dunal). Pentru fiecare specie, sunt redată următoarele informații: prezența în România, calea de migrație, răspândirea în România, în Europa și în alte continente, aspecte generale privind biologia, ecologia și caracterul lor invaziv. *Reynoutria x bohemica* a fost menționată în flora României de către Kovács (2004) și Fenesi (2004), de-a lungul unor cursuri de apă din Transilvania, ca un element important al vegetației perene sinantropice din habitate mezice. În cercetările noastre recente de teren (între 2004 și 2007), am identificat această specie adventivă și în Moldova (România), unde nu era cunoscută până în prezent, în principal de-a lungul unor cursuri de apă din regiunea montană (râurile Bistrița și Moldova). Mai mult, examinarea speciilor din unele herbarii (I, IAGB, IASI) ne-a permis să constatăm că, deși prezența acestei specii în România a fost descoperită de scurtă vreme, ea a fost colectată încă din a doua jumătate a secolului trecut, dar determinată eronat ca *Polygonum cuspidatum* Sieb. & Zucc. În habitatele invadate, *Reynoutria x bohemica* manifestă un marcant caracter invaziv, formând fitocenoză bine dezvoltate (de 2-4 m înălțime și acoperire de 100%), ce înlocuiesc comunitățile vegetale native pe mari suprafețe. Cea de-a doua specie, *Grindelia squarrosa* (raportată în 1998 pentru prima oară în flora României), poate fi, de asemenea, considerată o plantă invazivă în România. Ea invadează habitatele perturbate (în principal locurile ruderales din vecinătatea căilor ferate), atât în nord-estul, cât și în sudul Moldovei (Iași și Galați).

Cuvinte cheie: plante adventive, invazia plantelor, România, flora vasculară, buruieni

RESPIRATORY AND VASCULAR EFFECTS OF SOME FRACTIONS ISOLATED FROM RED WINE

V.V. COTEA, I. NEACȘU, M. NICULAU, W. BILD

ABSTRACT - We have isolated a series of fractions (T_1 – T_6) from a sample of red wine and studied their influence on cellular respiration and behaviour of blood vessels, by in vitro analysis of striated muscle and liver of frog (*Rana ridibunda*, Pall), and of fragments of Wistar rat aorta artery. Different biological effects were registered, according to the type of tissues, composition of fractions (polyphenol proportion), and duration of registrations. The dominant effect on cellular respiration consisted in its stimulation, registered at fractions richer in polyphenols – T_2 and T_3 , more pronounced than that produced by wine and more prominent at liver than at muscles. The same fractions clearly influenced the smooth muscles of aorta artery, determining an important vasodilatation effect. The other fractions had a weaker or inhibiting action on cellular respiration and did not show evident vascular effects. The results pointed out a series of useful pharmacological properties of certain studied wine fractions.

Key words: fractions from red wine, physical-chemical parameters, respiratory effects, vascular effects

REZUMAT – Efecte respiratorii și vasculare ale unor fracții izolate din vin roșu. S-a izolat o serie de fracții (T_1 – T_6) dintr-o probă de vin roșu și s-a studiat influența lor asupra respirației celulare și a comportării vaselor sanguine, lucrându-se in vitro pe mușchi striat și pe ficat de broască (*Rana ridibunda*, Pall), precum și pe fragmente de arteră aortă de șobolan Wistar. S-au înregistrat efecte biologice diferite, în funcție de tipul țesuturilor, compoziția fracțiilor (proporția de polifenoli) și durata înregistrărilor. Efectul dominant asupra respirației celulare a constat într-o stimulare a acesteia, înregistrată la fracțiile mai bogate în polifenoli – T_2 și T_3 , mai pronunțată decât cea produsă de vin și mai accentuată la ficat decât la mușchi.

Aceleași fracții au influențat, în mod evident, musculatura netedă a arterei aorte, determinând un efect vasodilatator important. Celelalte fracții au avut o acțiune mai slabă sau inhibitoare asupra respirației celulare și nu au manifestat efecte vasculare evidente. Rezultatele au indicat o serie de proprietăți farmacologice utile ale unora dintre fracțiile de vin studiate.

Cuvinte cheie: fracții din vin roșu, parametri fizico-chimici, efecte respiratorii, efecte vasculare

ACTUAL ASPECTS CONCERNING THE DETERMINATION OF THE ANTIOXIDANT PROPERTIES IN SOME HORTICULTURAL PRODUCES

D. BECEANU

ABSTRACT - The horticultural produces contain numerous principles that have bioactive properties, among which a remarkable antioxidant activity. This property is due to a series of compounds having a more or less important level and a specific evolution, during the life of fruits and vegetables (flavones, phenolic acids, tocopherols, ascorbic acid, carotenoids, etc). The traditional antioxidants are vitamins (C, E, pro-vitamin A/ β carotene, lycopene, etc). Recently, they studied the antioxidant properties of flavones and other phenolic compounds. Gradually, there appeared the idea of evolution of these values, depending on the stage of maturity. At the maturity of the coloured fruits, studies were carried out on the contents of anthocyanines, flavonols proanthocyanidines, hydroxycinnamates, β carotene, ascorbic acid and tocopherols. One may speak of an antioxidant activity specific to Pomaceae fruits, drupaceous fruits, bushes, citric fruits, grapes, and in vegetables, the crucifers from all the technological groups, followed by the radiculaceae and the bulbous ones. However, vegetables contain much lower levels of antioxidant compounds, among which we mention green peppers at their physiological maturity, Brussels sprouts and broccoli, besides the species rich in vitamins/provitamins with antioxidants properties.

Key words: antioxidant properties, shrubs, peaches, apples, polyphenols, ascorbic acid

REZUMAT - Aspecte actuale privind determinarea proprietăților antioxidante la unele produse horticole. Produsele horticole conțin numeroase principii, care au proprietăți bioactive, între care și o remarcabilă activitate antioxidantă. Această proprietate se datorează unei serii de compuși, care au o prezență și un nivel mai mult sau mai puțin importante, dar și o evoluție specifică pe parcursul vieții legumelor și fructelor (flavonoizi, acizi fenolici, tocoferoli, acid ascorbic, unii carotenoizi etc). Antioxidanții tradițional studiați au fost vitaminele (C, E, provitamina A/ β carotenul, licopenul etc). Mai recent, au fost studiate și proprietățile antioxidante ale flavonoizilor și ale altor compuși fenolici. Treptat, s-a conturat ideea de evoluție a acestor valori, în funcție de stadiul de maturitate. La maturitatea de consum a fructelor colorate s-au realizat studii amănunțite privind conținutul în antocianine, flavonoli, proantocianidine, hidroxicinamați, β caroten, acid ascorbic și tocoferoli. Se poate vorbi despre o activitate antioxidantă tipică fructelor pomacee, drupacee, arbuști, nucifere, citrice, struguri, iar la legume, cruciferele din toate grupele tehnologice, rădăcinoase, bulboase etc. Legumele conțin, totuși, niveluri mult mai scăzute de compuși antioxidanți, remarcându-se, din acest punct de vedere, doar ardeii grași la maturitatea fiziologică, varza de Bruxelles și broccoli, alături de speciile bogate în vitaminele/provitaminele cu proprietăți antioxidante.

Cuvinte cheie: proprietăți antioxidante, arbuști, piersici, mere, polifenoli, acid ascorbic

RESEARCH ON INCUBATION BACTERIAL MICROFLORA

Emilia CIOCÎRLAN

ABSTRACT – Investigations were conducted on samples of the pathological material, represented by 17-18 day embryonated eggs, unviable chickens that died in the first two days after hatching, and incubation wastes (eggshells). For germ isolation, inseminations were carried out on usual mediums (gelose and nutritive bulion) and on selective and enriching growth mediums (Chapmann, Drigalsky, Levin, Wilson-Blaire and Istrate-Meitert). The bacteriological exam allowed the isolation of a mixed flora, represented by *Proteus vulgaris*, *Escherichia coli*, *Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus* and *Salmonella* spp. In most cases, the germs were associated by two or three. Most of the strains were isolated from the strains of *Escherichia coli* - 82 (15.12%), *Proteus vulgaris* - 66 (12.36%), *Staphylococcus aureus* - 42 (7.93%), *Bacillus cereus* - 31 (5.72%) and *Salmonella* spp. - 5 (0.92%).

Key words: bacterial flora, aerobe, incubation

REZUMAT - Cercetări privind flora bacteriană de incubație. Cercetările s-au efectuat pe probe de material patologic, reprezentat de ouă cu embrioni de găină, în vârstă de 17-18 zile, pui neviabili, morți în primele două zile după ecloziune, și deșeuri de incubație (cojile ouălor). Pentru izolarea germenilor, însămânțările s-au efectuat pe medii uzuale (geloză și bulion nutritiv), dar și pe medii selective și de îmbogățire (Chapmann, Drigalsky, Levin, Wilson-Blaire, Istrate-Meitert). Examenul bacteriologic a permis izolarea unei flore mixte, condiționat patogene, reprezentată de *Proteus vulgaris*, *Escherichia coli*, *Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus* și *Salmonella* spp. În majoritatea cazurilor, germeii erau asociați câte doi sau câte trei. Cele mai multe tulpini s-au izolat de tulpinile *Escherichia coli* - 82 (15,12%), *Proteus vulgaris* - 66 (12,36%), *Staphylococcus aureus* - 42 (7,93%), *Bacillus cereus* - 31 (5,72%) și *Salmonella* spp. - 5 (0,92%).

Cuvinte cheie: floră bacteriană, aerob, incubație

MARKETING STRATEGIES ON THE DEVELOPMENT OF THE VEGETABLE GROWING IN THE “LUNCA SIRETULUI - BACĂU DISTRICT“ MICROZONE

A. CHIRAN, V. ALISTAR, Elena GÎNDU, Cornelia MURARIU

ABSTRACT – The elaboration of the marketing strategy represents a continuous and extended process of information, analysis and decision, a continuous searching of optimal solutions for solving the well-defined problems. The marketing strategy represents a decision expressing the resolution of a complex process, supposing the analysis of strategic elements and establishment of strategic alternatives, for choosing the strategy for each stage, product or market. For elaborating the marketing strategy, it is necessary to begin from the competition position of the agricultural company, the place the company wants to conquer, the potential of the company and the competitive environment within the company. The elaboration of marketing strategy establishes, on the one hand, the directions of achieving the strategic objectives, requiring specific actions (market division, establishing the target group and the

position of a certain product or service) and, on the other hand, the structure of marketing mixture to implement the chosen strategy. In practice, there are many strategic variants, which may be applied due to the various aspects taken into account for their establishing. If we have in view the way the farming companies react to different solicitations of the external, direct or circumstantial environment, we may define types of strategies, depending on certain criteria. Choosing a favourable strategy depends on the competence of the marketing manager, the managerial team of the company, the capacity of understanding the environment within the company and of organizing the company to take advantage of the opportunities that may appear, if we take into consideration that the marketing strategy must guide the company towards a more competitive position on the market. The authors emphasized the strategic variants for developing the vegetable growing in the "Lunca Siretului - Bacău District" microzone, the next period up to the year 2012, for ensuring the need of vegetable consumption for the local population.

Key words: strategies, production, prospects, vegetable growing

REZUMAT - Strategii de marketing privind dezvoltarea legumiculturii în microzona „Lunca Siretului - județul Bacău” . Elaborarea strategiei de marketing este un proces amplu și permanent de informare, analiză și decizie, un proces epuizant de căutare a soluțiilor optime pentru rezolvarea unor probleme clar definite. Strategia de marketing este un act decizional ce exprimă rezultatul unui proces complex, a cărui fundamentare presupune: analiza factorilor strategici și formularea alternativelor strategice, din care se va alege strategia pentru fiecare etapă, produs sau piață. În conceperea strategiei de marketing trebuie să se pornească de la poziția concurențială a firmei agricole, locul pe care ea dorește să-l ocupe, potențialul pe care îl are la dispoziție și mediul concurențial în care ea acționează. Elaborarea strategiei de marketing presupune, pe de o parte, stabilirea direcțiilor de realizare a obiectivelor strategice, ceea ce solicită acțiuni specifice (segmentarea pieței, stabilirea grupului țintă și poziționarea produsului sau a serviciului respectiv), iar pe de altă parte, alcătuirea mixului de marketing, prin care se va implementa strategia aleasă. În practică, există o multitudine de variante strategice, ce se pot aplica datorită multiplelor aspecte de care trebuie să se țină seama în stabilirea lor. Dacă avem în vedere modul în care reacționează firmele agricole la solicitările mediului extern, direct sau indirect, putem delimita tipuri de strategii, în funcție de anumite criterii. Alegerea strategiei de succes depinde, în mare măsură, de abilitatea managerului de marketing, a echipei manageriale a firmei, de a interpreta mediul în care își desfășoară activitatea și de a se organiza, în așa fel încât să fructifice la maximum oportunitățile ce se ivesc, dacă ținem seamă de faptul că strategia de marketing trebuie să plaseze firma într-o poziție mai competitivă pe piață. Autorii și-au propus să evidențieze variantele strategice de dezvoltare a legumiculturii în microzona „Lunca Siretului - județul Bacău”, în vederea asigurării nevoilor de consum la legume pentru populația locală, la orizontul anului 2012.

Cuvinte cheie : strategii, producție, previziune, legumicultură