



## **ОТНОСНО ВЛИЯНИЕТО НА ЗАСУШАВАНЕТО И ДЕГРАДАЦИЯТА НА ЗЕМИТЕ ВЪРХУ СЕЛСКОСТОПАНСКОТО ПРОИЗВОДСТВО В ОБЩИНА ИВАЙЛОВГРАД**

*РАДКА КЪНЧЕВА, ИВАНКА МИТОВА, ВЕНЕТА КРЪСТЕВА*

*ИП Н. "Пушкарров", София*

### **ABOUT THE EFFECT OF DRY UP AND THE DEGRADATION OF LAND ON AGRICULTURAL PRODUCTION IN VILLAGE IVAILOVGRAD**

**Radka Kancheva, Ivanka Mitova, Veneta Krasteva**

**Institute of soil science "N. Poushkarov", Sofia 1080**

#### **ABSTRACT**

This paper presents a complex interpretation of ecological elements – soils, climate etc. in village Ivailovgrad for detailed estimation under the conditions of different ways some of agriculture.

#### **УВОД**

Засушаването наред с други стресови състояния е един от основните аби-отични фактори ограничаващи продуктивността на земеделските култури. (Станчева, 2000). В тази връзка се изучава характеристиката на селските райони в Хасковска област, където Ивайловград е една от единадесетте и общини има благоприятни почвени и климатични условия за развитие на селско стопанство. В нея съществуват дългогодишни традиции в зеленчукопроизводството, лозарството и тютюнопроизводството. Най-висок относителен дял на земята в личния двор или вилното място спрямо земята – общо, има в община Хасково, следвана от Ивайловград (Кънчев, Митева, 2004). От друга страна, в зависимост от наличието на ресурси, които определят развитието на туризма, тези общини са класифицирани в три групи: В първа група са включени тютюнопроизводителни общини, в които различните видове туризъм са развити или са с възможности за утвърждаването им като активно посещавани дестинации и Ивайловград спада към областите с туристическа дестинация със силно влияние върху икономиката, т.е. първа група (Славов и кол. 2003, Славова, 2006).

Целта на тази разработка е да се оценят физичните свойства на почвата и пригодността ѝ за селскостопанска дейност във връзка с промените на климата.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Обекта на изследване на настоящия доклад обхваща територията на гр. Ивайловград, кв. Лъжа и землищата на селата Камилски дол, Ламбух, Горноселци, Долноселци, Хухла, Покрован, Славеево, Драбишна, Свирачи, Орешино. Относно климата изброените населени места попадат в Климатичният район на източно родопските речни долини. Той обхваща ниските места около средното и долно течение на Арда и нейните притоци. Въпреки сравнително голямата откритост на района на север (поради близостта му до Беломорието) зимата тук е влажна и мека със сравнително рядко задържане на снежна покривка. Годишната сума на валежите е 711 mm. Сумата на зимните валежи, които са максимални, тук е два пъти по-голяма от летните. Пролетните и есенните валежи са с относително равни количества (178-185 mm). Средната температура на най-студения месец (януари) е 1.4 °С. Лятото е сравнително горещо, със средни  $t^{\circ}$  23.5 °С и сухо - най-сух е август, през който падат сумарно около 23 mm/m<sup>2</sup> валежи. Съотношението на зимните и летните валежи е типично за средиземноморската климатична област. Началото на повишаване на температурите над 5 °С настъпва на I. III и тези стойности се задържат до 9. XII. Устойчиво задържане на температурите под нулата не е отбелязано, тъй като района се характеризира със значително по-топъл климат от останалите региони на страната. Средна месечна, сезонна и годишна сума на валежите в mm (1931-1985 год.)

В района са разпространени следните почвени различия: 1) Излужени смолници, средно мощни, леко глинести - 4488 дка; 2) Карбонатни черноземовидни почви, средно мощни, средно пясъжливо-глинести - 1481 дка; 3) Карбонатни черноземовидни почви, слабо и средно ерозирани, тежко пясъжливо глинести - 10794 дка; 4) Карбонатни черноземовидни почви, средно и силно ерозирани, средно пясъжливо-глинести - 16900 дка; 5) Излужени канелени горски почви, слабо ерозирани а) леко пясъжливо-глинести - 1538 дка, б) средно пясъжливо-глинести - 4638 дка; 6) Силно излужени до слабо оподзолени канелени горски почви, слабо и средно ерозирани, а) леко пясъжливо-глинести - 2888 дка, б) средно пясъжливо-глинести - 881 дка; 7) Излужени канелени горски почви, плитки, слабо и средно ерозирани, каменисти, глинесто-пясъкливи - 135575 дка; 8) Излужени канелени горски почви, каменисти, леко пясъжливо-глинести - 22232 дка; 9) Рендзини (хумусно-карбонатни почви), плитки, ерозирани, каменисти а) средно пясъжливо-глинести - 4388 дка; б) тежко пясъжливо-глинести - 8888 дка; 10) Алувиални почви, глинесто-пясъкливи - 981 дка; 11) Оврази, дерета и силно ерозирани земи - 25456 дка

Почвените различия в района имат следните характеристики: излужената смолница (почва №1) е с леко глинест механичен състав (физ. глина в орницата 61%), хумусно съдържание 2%, рН във вода - 6.8 (с неутрална почвена реакция); карбонатните черноземовидни почви (почва № 2 и 3) са със средно до тежко пясъжливо-глинест механичен състав (физ. глина в орницата 38-50%), хумусно съдържание 1.8-2%, рН - 7.2-7.5 (с неутрална и слабо алкална почвена реакция); излужените канелени горски почви (почви № 5а, 5б, 6а, 6б) са с леко до средно пясъжливо-глинест механичен състав (физ. глина в орницата 24-36%), хумусно съдържание 1.1-1.9%, рН - 5.3-5.6 (средно кисела почвена реакция); алувиалните почви (почва №11) са с глинесто пясъчлив механичен състав (физ. глина в орницата 12%), хумусно съдържание 1%, рН - 7.6 (със слабо алкална почвена реакция).



Таблица 2а. Бонитетна оценка на земите в Ивайловград

№ на почв. различие	Бонитетни балове по зърнени и окопни култури									
	Пшеница	Царевица	Ориз	Соя	Слънч.	Зах. цвекло	Ор. тют.	Едр. тют.	Памук	Лен
1	79	60	62	42	52	53	33	66	69	21
2	77	57	51	53	45	58	43	62	63	23
3	62	39	0	32	36	39	65	44	44	17
4	41	25	0	20	22	27	70	26	31	12
5а	61	41	0	36	36	38	67	47	47	19
5б	63	42	0	36	37	40	65	48	49	18
6а	43	29	0	28	25	26	79	31	34	15
6б	43	27	0	20	24	28	77	29	36	13
7	16	0	0	0	0	0	51	0	0	9
8	18	0	0	0	0	0	49	0	0	10
9а	21	0	0	0	0	0	41	0	0	11
9б	22	0	0	0	0	0	40	0	0	10
10	56	36	34	5	29	41	88	42	51	16

В структурата на земята, разгледана като производствена единица, водещо място имат фамилните земеделски стопанства. В Ивайловград използването на стопанисваната земя по културни видове като процент е следното: ниви – 68,8; лозя -17; други трайни насаждения - 0,7; естествени ливади - 1,7; мери - 0,3; неизползваема обр. Земя - 10,7. (Източник: Преброяване на населението, жилищния фонд и земеделските стопанства през 2001 г. НСИ, том 5, 2003)

Таблица 26. Бонитетна оценка на земите в Ивайловград

№ на почв. различие	Бонитетни балове по зеленчукови и овощни култури												
	Дома ти	Пип.ер	Картофи	Люцерна	Пасица	Ябълки	Круши	Сливи	Праскови	Череши	Малини	Лозя	Ср.а.б.
1	88	84	14	69	55	78	75	74	80	61	41	66	68
2	94	89	15	69	52	71	71	61	90	90	38	93	70
3	74	70	11	54	45	64	64	57	73	75	30	87	58
4	55	52	8	38	37	49	49	42	54	70	20	80	45
5a	73	69	15	54	47	66	63	59	87	71	40	89	59
5б	71	68	14	58	50	72	75	71	78	65	36	80	59
6a	53	50	12	42	45	64	67	61	79	65	36	82	50
6б	51	48	12	39	47	50	50	50	65	59	35	72	47
7	0	0	5	0	22	0	0	0	0	0	17	0	11
8	0	0	6	0	24	0	0	0	0	0	19	0	11
9a	0	0	5	0	23	0	0	0	0	0	15	0	11
9б	0	0	5	0	24	0	0	0	0	0	14	0	11
10	76	72	10	53	44	53	53	46	53	68	22	85	57

### РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

От площното участие на почвените различия се вижда, че само 16.8% от територията е заета от пълнопрофилни почви, които са годни за селскостопанско производство. Останалите 83.2% от площите са заети от плитки почви с маломощен профил и от оврази и дерета. Те не могат да се използват за селскостопанско производство и следва да се оставят за естествени затревени площи. По методиката за бонитация бе изготвена бонитетна (агрономическа) оценка за пригодността на земите за отглеждане на определен набор от селскостопански култури (Петров и кол.1988). В тази оценка са включени както определени почвени качества и характеристики, така и климатичните условия за района. Бонитетните числа са със стойности от 0 до 100 бала. Високите стойности на скалата показват, че условията за



развитие на оценяваната култура са добри – и обратно – ниските стойности на скалата показват, че няма благоприятни условия за развитие на културата. Върху някои плитки почви може да се отглежда ориенталски тютюн (40-51 бала). Тютюнът се отглежда в повече от една трета от административните области на страната и в около 405 общини, но поради специфичните изисквания на културата към почвено-климатичните условия около 65% от производството му е съсредоточено в районите на Благоевград и Кърджали. Най-добри условия за отглеждане на ориенталски тютюни в изучавания район има върху алувиалните почви (88 бала). Подходящи за културата са и канелените почви (65-79 бала). Тази култура може да се отглежда и върху плитките и бедни на хранителни вещества почви, където бонитетната оценка е в диапазон 40-51 бала (Павлов,1971, Кrumov V.,1988).От направената бонитетна оценка представена на Таблица.2а се вижда, че най-добри условия за отглеждане на пшеница има върху земите заети от излужени смолници, карбонатни черноземовидни почви и излужени канелени горски почви (63-79 бала). Алувиалните почви са с малко по-ниска оценка за културата (56 бала). Те са подходящи и за отглеждане на зеленчукови култури (домати и пипер) с бонитет 71-94 бала. Върху тях намират добри условия за развитие някои овощни култури –ябълки (53-78 бала), круши (53-75 бала), сливи (57-74 бала),череши (68-90 бала). Смолниците, черноземовидните и канелените почви в района са изключително пригодни за отглеждане на праскови с бонитетна оценка 80-90 бала.

Лозята намират много добри условия за развитие върху всички почвени различия и са с оценка в диапазон от 66 до 93 бала. Изключение правят плитките почви (7, 8, 9), които не са подходящи за отглеждане на тази култура.

Памука има достатъчни температурни условия и когато се отглежда върху смолници може да даде прилични добиви.

Деградацията на почвите е свързани главно с ерозионни процеси (Крумов В.,1991). Както беше отбелязано по-горе по-голямата част от площите са заети от плитки, ерозиранни земи с преобладаващо участие на каменисти фракции (почви №№ 7, 8, 9а, 9б). Тези почви заемат крайните югоизточни ридове на Родопите с надморска височина – 300 – 400 m.

От представените средни данни за количествата на валежите за дългогодишен период се вижда, че валежите в района са в благоприятни количества. Както беше описано по-горе, преобладават есенно-зимните валежи. Въпреки, че последните години се характеризират като влажни години, генералната тенденция в световен мащаб е затопляне на времето и намаляване на валежите. За да се избегнат пораженията от летните засушавания, бихме препоръчали в района да се отглеждат зърнено-житни култури (които максимално ползват есенно-зимните валежи), както и овощни култури (с дълбока коренова система). Окопните зърнено-житни, техническите, и зеленчукови култури да се разполагат по-възможност върху поливни площи.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Като заключение може да се каже от наличните пълнопрофилни почви, които възлизат на 16,8% от територията на община Ивайловград, най-подходящи за отглеждане на селскостопански култури са смолниците, черноземовидните почви, канелените горски и алувиални почви. Върху тях с успех могат да се произведат зърнено-житни, зеленчукови и овощни култури. От овощните култури най-подхо-

дящи са прасковите, следвани от череша и ябълки. Лозовите насаждения също намират добри условия за развитие.

Неподходящи за отглеждане в региона са малините, картофите, лена, слънчогледа и захарното цвекло, както и соята.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Крумов В., 1991. Опазване на почвата и повишаване на плодородието ѝ. Български тютюн, №1
2. Кънчев И., А. Митева 2004. Аграрните организации в селските райони на Хасковска област – състояние и насоки за развитие. сп. Икономика и управление на селското стопанство, 49, 5/ 2004.
3. Павлов Л., 1971. Българска литература по тютюна, том1 ЦИНТИ, София, стр 213-214
4. Петров Е, Ив.Кабакчиев и кол. (1988). Методика за работа по кадастъра на селскостопанските земи в НРБ, Асоциация “НАПС”, С.
5. Славов Н., В. Георгиев, М. Мотева, 2005. Промяната на климата в България през последното столетие и негативните изменения на природните ресурси, Научни доклади “Управление, използване и опазване на почвените ресурси” София, 15-19 V 2005, 533-538
6. Славова Я. и кол. 2006. Осигуряване на алтернативна заетост в тютюневите райони - възможни варианти. Докл. Национална конф. “Повишаването конкурентно-способността на Българското земеделие - приоритет на научните изследвания”, София, 31-34
7. Станчева Й., 2000. Екологични основи на земеделието, Изд.Pensoft, 118-129.
8. Krumov V., 1988. Economic and anti-erosion efficiency of some forecrops in continions cropping. Proceesing of the International Simposium on Water Erosion. 19-24 IX, Varna, Bulgaria