СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ „Д. А. ЦЕНОВ“ – СВИЩОВ
Факултет „Производствен и търговски бизнес“
Катедра „Аграрна икономика“

МЕЖДУНАРОДНА
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКА
КОНФЕРЕНЦИЯ

СЪСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМИ ПРИ УПРАВЛЕНИЕТО И РАЗВИТИЕТО НА СЕЛСКОТО СТОПАНСТВО

Свищов, 4 октомври 2019 г.

Сборник с доклади

Конференцията е посветена на 35 години от създаването на катедра „Аграрна икономика“ и е част от научните форуми, отбелязващи 83 годишнината на Стопанска академия „Д. А. Ценов” – Свищов

Академично издателство „Ценов“
Свищов
2019

ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ

Почетен председател:
Доц. д-р Иван Марчевски – Ректор на Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов
Председател:
Доц. д-р Марина Николова – Ръководител катедра „Аграрна икономика“
Членове:
Доц. д-р Маруся Линкова
Доц. д-р Виолета Блажева
Доц. д-р Наталия Неделчева
Гл. ас. д-р Радка Ненова
Гл. ас. д-р Цветелина Кабакчиева
Гл. ас. д-р Илияна Кръстева
Ас. д-р Пламен Петров
Докторант Боряна Георгиева

МЕЖДУНАРОДЕН РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ

Председател:
Проф. д-р ик. н. Сергей Горлов (Русия)
Членове:
Проф. д-р ик. н. Сергей Охрименко (Молдова)
Проф. д-р ик. н. Антонина Ряховская (Русия)
Проф. д-р Маджди Осман (Египет)
Проф. д-р Нидал Шабан (Ирак)
Проф. д-р Dragan Petrovic (Сърбия)
Проф. д-р Sonja Jovanovic (Сърбия)
Доц. д-р Йоана Панагорец (Румъния)
Доц. д-р Марина Николова (България)
Доц. д-р Маруся Линкова (България)
Доц. д-р Bahodirjon Nosirov (Узбекистан)
Доц. д-р Ziyoydin Israilov (Узбекистан)

Научен секретар:
Доц. д-р Маруся Линкова
Технически секретар – Мария Чонова

Публикуваните материали са рецензирани. Авторите носят отговорност за съдържанието на материалите, изразените мнения, използваните данни, цитираните източници и езиковото оформление на текстовете.

ISBN 978-954-23-1762-3

СЪДЪРЖАНИЕ

Доц. д-р Марина Николова, Доц. д-р Маруся Линкова
ТРИДЕСЕТ И ПЕТ ГОДИНИ КАТЕДРА
“АГРАРНА ИКОНОМИКА”.....7

Организация и управление на инвестициите и иновациите в агросектора

Профессор, доктор экономических наук Ряховская Антонина Николаевна
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО РОССИИ: ВОЗМОЖНОСТИ
ДЛЯ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО РАЗВИТИЯ.....25

Doctor of Science, Professor Sergei Mihajlovic Gorlov, Gorshenin Alexander Yuryevich, Assistant professor, Syromyatnikov Denis Aleksandrovich
МЕТОДОЛОГИЯ АНАЛИЗА ПРОБЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ
РАЗВИТИЕМ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА 40

Dr. Abduaziz Abduvasikov, Dr. Bahodirjon Nosirov
THE EVOLUTION OF AGRICULTURAL MARKETS
OF UZBEKISTAN 48

Доц. д-р Гена Велковска
ЕКОЛОГИЧНАТА ОЦЕНКА И ОЦЕНКАТА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ
ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА В КОНТЕКСТА
НА СТРОИТЕЛСТВОТО ВЪРХУ ЗЕМЕДЕЛСКИ ТЕРИТОРИИ.....56

Доц. д-р Искра Маринова Пантелеева
НАУЧНА И ИНОВАЦИОННА ПОЛИТИКА – НЯКОИ
СЪЩНОСТНИ АСПЕКТИ.....63

Доц. д-р Виолета Блажева
КРИЗИТЕ В АГРАРНИЯ СЕКТОР 70

Гл. ас. д-р Радка Ненова
ПРИЛОЖЕНИЕ НА ИНОВАЦИИ В СЕЛСКОТО СТОПАНСТВО
ОТ ЧЕТВЪРТО ПОКОЛЕНИЕ 76

Гл. ас. д-р Елица Лазарова
ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ПРИЛАГАНЕ ТЕОРИЯТА
НА ОГРАНИЧЕНИЯТА В АГРОБИЗНЕСА 82

Гл. ас. д-р Явор Станев
СЕЛСКОТО И ГОРСКОТО СТОПАНСТВО
В КРАЙДУНАВСКИЯ РЕГИОН 91

Гл. ас. д-р Милен Динков
ИНОВАЦИИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА КОНКУРЕНТНО
И ПРИОБЩАВАЩО ЗЕМЕДЕЛИЕ 97

Доктор по икономика Михаил Билев
ПРОБЛЕМИ И ВЪЗМОЖНОСИ ЗА РАЗВИТИЕ НА
ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КООПЕРАЦИИ В БЪЛГАРИЯ 105

Докторант Валери Велковски
ПАРЦЕЛАРНИТЕ ПЛАНОВЕ И ТЯХНАТА РОЛЯ
В АГРОУСТРОЙСТВЕНИТЕ МЕРОПРИЯТИЯ 114

Студент Веселин Иванов
СЪСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМИ ПРИ РАЗВИТИЕТО
НА ФАМИЛНОТО ЗЕМЕДЕЛСКО СТОПАНСТВО 123

Предприемачески инициативи и възможности за диверсификация в агробизнеса

Доц. д-р Теодора Филипова
СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА НЕОБХОДИМИТЕ ТЪРГОВСКИ
КОМПЕТЕНЦИИ ЗА РАЗВИТИЕ НА ЖЕНСКО
ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО В ИТАЛИЯ И БЪЛГАРИЯ 133

Доц. д-р Христо Сирашки
ТВОРЧЕСТВОТО В ИНОВАЦИОННАТА ДЕЙНОСТ 139

Доц. д-р Галина Тодорова
СЕЛСКОСТОПАНСКАТА АВИАЦИЯ-АКТИВЕН ПОМОЩНИК ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКОТО СТОПАНСТВО В РЕГИОН ПЛЕВЕН 145

Гл. ас. д-р Илияна Кръстева
ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИЕТО НА ПАЗАРА НА РАПИЦА 152

Гл. ас. д-р Цветелина Кабакчиева
ДОХОДИТЕ - НЕОБХОДИМОСТ НА СЕЛСКОСТОПАНСКИТЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКА УСТОЙЧИВОСТ 158

Гл. ас. д-р Любка Илиева
ИЗСЛЕДВАНЕ ЗНАЧЕНИЕТО НА ТУРИЗМА ЗА РАЗВИТИЕТО НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 163

Гл. ас. д-р Венцислав Перков
СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА НЕОБХОДИМИТЕ ЛОГИСТИЧНИ КОМПЕТЕНЦИИ ЗА РАЗВИТИЕ НА ЖЕНСКО ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО В ИТАЛИЯ И БЪЛГАРИЯ 170

Ас. д-р Любомира Тодорова
РЕЛАЦИЯ МЕЖДУ ЛОЗОВИТЕ НАСЪЖДЕНИЯ, ВИНОПРОИЗВОДСТВОТО И ВИНЕНИЯ ТУРИЗЪМ 176

Ас. д-р Павлин Павлов
ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА АЛТЕРНАТИВЕН ТУРИЗЪМ В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 182

Финансово-счетоводни аспекти и социално застрахователна защита в селското стопанство

Проф. д-р Андрей Захариев, д-р по ик. Ивайло Маринов
БЪЛГАРИЯ И РУМЪНИЯ ПО ПЪТЯ НА РАСТЕЖА И КОНВЕРГЕНЦИЯТА – СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ И ОЦЕНКА 191

Проф. д-р Атанас Атанасов
ЗЕМЕДЕЛСКИЯТ СЧЕТОВОДЕН ОТЧЕТ КАТО НЕОБХОДИМА БАЗА ОТ ДАННИ ЗА ЦЕЛИТЕ НА СИСТЕМАТА ЗА ЗЕМЕДЕЛСКА СЧЕТОВОДНА ИНФОРМАЦИЯ 200

Доц. д-р Иванка Димитрова, д-р Диана Янкова
СПЕЦИФИЧНИ ОСОБЕНОСТИ ПРИ КАЛКУЛИРАНЕТО И ОЦЕНКАТА НА ЗЕМЕДЕЛСКАТА ПРОДУКЦИЯ 208

Доц. д-р Галя Иванова-Кузманова
ПРОБЛЕМИ ПРИ СЧЕТОВОДНОТО ОТЧИТАНЕ НА КВОТИ ЗА ЕМИСИИ НА ПАРНИКОВИ ГАЗОВЕ.....216

Доц. д-р Диана Крумова
ВЪПРОСИ НА КОМПЮТЪРНОТО СЧЕТОВОДСТВО В СЕЛСКОСТОПАНСКИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ 222

Доц. д-р Венцислав Вечев
ОСОБЕНОСТИ ПРИ ОЦЕНЯВАНЕТО НА ПРЕДОСТАВЕНИТЕ ОБЕЗПЕЧЕНИЯ ОТ ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ В БАНКИТЕ.....228

Ас. д-р Пламен Петров
РОЛЯТА НА АГРАРНИЯ СЕКТОР В СИСТЕМАТА НА БЪЛГАРСКАТА ИКОНОМИКА.....235

Докторант Станислав Шишманов
ПЛАТЕЖНО ПОСРЕДНИЧЕСТВО НА ТЪРГОВСКИТЕ БАНКИ ПРИ УРЕЖДАНЕ НА ВЗАИМООТНОШЕНИЯТА МЕЖДУ ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ И ДЪРЖАВНИЯ И ОБЩИНСКИТЕ БЮДЖЕТИ.....241

Маркетинг, дистрибуция и търговия със селскостопански продукти

Доц. д-р Пенка Горанова
РЕКЛАМНА КАМПАНИЯ НА ФИРМА “ЖИТАРА” ООД.....251

Доц. д-р Марина Николова
СЪСТОЯНИЕ НА ПАЗАРА НА ЗЕМЕДЕЛСКИ ЗЕМИ
В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ 261

Доц. д-р Симеонка Петрова
ВЛИЯНИЕ НА СПЕЦИАЛИЗАЦИЯТА НА АГРАРНОТО
ПРОИЗВОДСТВО ВЪРХУ АСОРТИМЕНТНОТО
ПРЕДЛАГАНЕ 273

Доц. д-р Петранка Мидова
ПАЗАРЪТ НА СЛЪНЧОГЛЕДОВО ОЛИО – АНАЛИЗИ
И ПЕРСПЕКТИВИ.....281

Доц. д-р Маргарита Шопова
СТАТИСТИЧЕСКИ АНАЛИЗ НА РЕГИОНАЛНИТЕ РАЗЛИЧИЯ
НА ИЗПОЛЗВАНАТА ЗЕМЕДЕЛСКА ПЛОЩ.....289

Доц. д-р Красимира Славева
СЪСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ ВЪВ ВЪНШНАТА ТЪРГОВИЯ
НА БЪЛГАРИЯ СЪС СЕЛСКОСТОПАНСКИ СТОКИ 296

Доц. д-р Любомир Любенов
СЕГМЕНТИРАНЕ ПАЗАРИТЕ НА ПЧЕЛЕН МЕД
В ОБЛАСТ РУСЕ.....304

Гл. ас. д-р Галя Георгиева
ВИДОВО МНОГООБРАЗИЕ НА БИОПРОДУКТИТЕ
В ОБЛАСТ ВЕЛИКО ТЪРНОВО 309

Доктор по икономика Георги Димитров
ПРИЛОЖЕНИЕ НА МЕТОДИТЕ ЗА БИЗНЕС ПРОГНОЗИРАНЕ
В АГРАРНИЯ СЕКТОР.....317

Докторант Александър Ангелов
УПРАВЛЕНИЕ НА ЗАПАСИТЕ ОТ ДОСТАВЧИЦИТЕ
ВЪВ ВЕРИГИТЕ НА ДОСТАВКА В СЕЛСКОТО
СТОПАНСТВО 330

Студент Надежда Беновска
ХАРАКТЕРИСТИКА НА ХИБРИДЕН СОРТ ЦАРЕВИЦА
КНЕЖА 509. НОВИТЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОМЕНЯТ
ИКОНОМИКАТА 336

Информационни технологии в селското стопанство

Проф. д.ик.н Сергей Охрименко, доц. д-р Агоп Саркисян,
докторант Сергей Пянковский
ИНФОРМАЦИОННО ОСИГУРЯВАНЕ НА ПРОЦЕСИТЕ
ПО УПРАВЛЕНИЕ НА ИЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ 347

Доц. д-р Светослав Илийчовски
АНАЛИЗ НА ДИГИТАЛНИТЕ КОМПЕТЕНЦИИ НА ЖЕНИТЕ
ПРЕДПРИЕМАЧИ В БЪЛГАРИЯ И АНГЛИЯ 354

Антоний Богданов
ИТ АВТОМАТИЗАЦИЯ В ЗЕМЕДЕЛИЕТО.....360

Екологизация и устойчиво развитие на селското стопанство

Prof. DSc. Shaban Nidal, Dr. Erika Andenna Dr. Kadhum Eman,
Dr. Luay Tailah
AGRONOMISTS JOB DON'T REDUCE NATURAL RESOURCES
TO MEET TODAY'S NEEDS WITHOUT COMPROMISING
THE NEEDS OF FUTURE GENERATION.....369

Доц. д-р Минка Анастасова – Чопева
РАВНИЩЕ НА СОЦИАЛНАТА УСТОЙЧИВОСТ
В СЕЛСКОТО СТОПАНСТВО 378

Доц. д-р Тихомир Личев
ДЕМОГРАФСКИЯТ ВЗРИВ“ И ГЛОБАЛНИТЕ КЛИМАТИЧНИ
ПРОМЕНИ.....386

Албена Симеонова, Пепо Петров
БИОЛОГИЧНОТО ЗЕМЕДЕЛИЕ В БЪЛГАРИЯ - СЪЩНОСТ
И ПРОБЛЕМИ. САНКЦИИ, ДОБРИ ПРАКТИКИ
И ИНОВАЦИИ.....392

Гл. ас. д-р Емил Николов
ИНТЕГРИРАНЕ НА КОРПОРАТИВНАТА СОЦИАЛНА
ОТГОВОРНОСТ В ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КООПЕРАЦИИ.....403

Гл. ас. д-р Иван Маринов
УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКОТО СТОПАНСТВО
В БЪЛГАРИЯ ЧРЕЗ ИМПЛЕМЕНТИРАНЕ
НА КОРПОРАТИВНАТА СОЦИАЛНА ОТГОВОРНОСТ 410

Гл. ас. д-р Десислава Алексиева
ИНТЕРЕСИ В УПРВЛЕНИЕТО.....417

Гл. ас. д-р Елена Йорданова
ЕКОЛОГИЧНА ОТГОВОРНОСТ И УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ 423

Докторант Валерия Николаева
ИНТЕЛИГЕНТНО ПО ОТНОШЕНИЕ НА КЛИМАТА
ПРОИЗВОДСТВО НА КАРТОФИ.....428

Магистър Галина Мирчева
БАЛАНС МЕЖДУ ПРИРОДО-ЕФЕКТИВНО И МОДЕРНО-
ТРАДИЦИОННО СТОПАНСТВО
(по примера на смесено животновъдно-растениевъдно стопанство
в с. Петърница, общ. Долни Дъбник, обл. Плевен) 437

Студент Анета Врайкова
БИОРАЗНООБРАЗИЕТО И ПРЕХОДА КЪМ ПО-ЕКОЛОГИЧНА
ИКОНОМИКА 444

Студенти Радой Йосифов и Анета Врайкова
АНАЛИЗ НА ПРЕДЛАГАНИТЕ БИОПРОДУКТИ
В ХРАНИТЕЛНА ВЕРИГА БИЛЛА БЪЛГАРИЯ 450

Правни, исторически и социално-културни бариери на общата селскостопанска политика в Европейския съюз

PhD. Associate Professor Panagoreț Ioana, PhD. Associate Professor Panagoreț Dragoș, PhD. Lecturer Panagoreț Andreea
FOOD SAFETY POLICIES AND STRATEGIES IN ROMANIA 461

К.э.н., старший преподаватель Елена Сергеевна Шараг
ВЛИЯНИЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ НА РАЗВИТИЯ
АГРОСЕКТОРА УКРАИНЫ 472

Доц. д-р Маруся Линкова
ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ИМПЕРАТИВИ И ФЛУКТУАЦИИ
В РАЗВИТИЕТО НА АГРОБИЗНЕСА 478

Доц. д-р Ирена Емилова
ЗА СОЦИАЛНАТА РОЛЯ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КООПЕРАЦИИ..486

Доц. д-р Николай Марков, доц. д-р Светослава Стойчева
НЕРАГЛАМЕНТИРАНИЯ ТРУД – СОЦИАЛЕН ДЪМПИНГ
В ЖИВОТНОВЪДСТВОТО.....491

Гл. ас. д-р Надежда Цветкова
ПРЕЗДИЗВИКАТЕЛСТВА ПРЕД ДЕЙНОСТТА
НА ЗЕМЕДЕЛСКИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛ-ПЧЕЛАР 502

Мирослав Маринов
ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВАТА ПРЕД ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ
КООПЕРАЦИИ В УСЛОВИЯТА НА ЗАСИЛЕНА
КОНКУРЕНЦИЯ.....507

Доктор Георги Ангелов
ОЦЕНКА НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО И ВЪЗДЕЙСТВИЕТО
НА ПОДХОДА ЛИДЕР ВЪРХУ МЕСТНОТО РАЗВИТИЕ
ЗА ПЪРВИЯ ПРОГРАМЕН ПЕРИОД НА ПРСР (2007-2013).....513

Докторант Боряна Георгиева
ОСНОВНИ АСПЕКТИ И ПРОБЛЕМИ ПРИ ДЕФИНИРАНЕ
НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ В БЪЛГАРИЯ.....522

Докторант Росен Коцев
НЯКОИ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРОБЛЕМИ НА СЕЛСКИТЕ
РАЙОНИ В КОНТЕКСТА НА АГРАРНИЯ СЕКТОР
В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ 529

Докторант Елена Ташкова
ДЕЙНОСТИ В РЕГИОНА НА ОБЛАСТ БЛАГОЕВГРАД/
ОБЛАСТНА ДИРЕКЦИЯ НА ДФ „ЗЕМЕДЕЛИЕ“ –
БЛАГОЕВГРАД 540

Докторант Цветан Марков
АНАЛИЗ НА СЪСТОЯНИЕТО НА ОБЕКТИТЕ НА
ИНДУСТРИАЛНА СОБСТВЕНОСТ В БЪЛГАРИЯ 548

МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКА
КОНФЕРЕНЦИЯ

**СЪСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМИ ПРИ УПРАВЛЕНИЕТО
И РАЗВИТИЕТО НА СЕЛСКОТО СТОПАНСТВО**

Свищов, 4 октомври 2019 г.

Сборник с доклади

Конференцията е посветена на 35 години от създаването на катедра „Аграрна икономика“ и е част от научните форуми, отбелязващи 83 годишнината на Стопанска академия „Д. А. Ценов” – Свищов

ISBN 978-954-23-1762-3

Издателство и печат: Академично издателство „Ценов”
Свищов, ул. Градево № 24

ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ПРИЛАГАНЕ ТЕОРИЯТА НА ОГРАНИЧЕНИЯТА В АГРОБИЗНЕСА

Гл. ас. д-р Елица Лазарова
Стопанска академия „Д. А. Ценов" – Свищов

Резюме: *Функционирането на бизнесорганизациите зависи от разнообразни фактори, не всички от които имат положително въздействие. Често успехът зависи от способността на мениджъра да идентифицира, премахне или намали негативното влияние на ограниченията, които пречат достигането на целите на организацията. Прилагането на теорията на ограниченията води до подобряване на екипната работа, разрешаване на спорове, по-добра мотивация, удовлетвореност на персонала и хармония вътре във агрофирмата.*

Ключови думи*: теория на ограниченията; агробизнес; планиране*

1. Въведение

Теорията на ограниченията е метод за изследване на факторите, които намаляват или задържат ефективността на бизнес процесите в организацията. Практиката доказва приложимостта на този подход при оптимизиране на производствения процес, за постигане на максимална рентабилност и подобряване на ефективността. Като част от методологията, за всички конфликти, възникнали на вътрешно фирмено ниво се разработват логически и практически приложими инструменти за тяхното разрешаване.

Теорията на ограниченията[1] се основава на системния подход, като разглежда производствения процес като система – съвкупност от процеси, които са свързани помежду си и си взаимодействат. Търсят се онези процеси, които са под въздействието на ограничаващи фактори (т.нар. „тесни места") и задържат целия производствен процес. Теорията на ограниченията се фокусира в откриването на лимитиращите фактори (физически, като капацитет на машините за производство, транспортните средства и т.н. или нефизически – търсене на

[1] Теорията на ограниченията е създадена през 80-те години на миналия век (1984 г.) от Елиаху Голдрат. Методът се превръща в световна практика за подобряване на системи от различен тип, но в България добива популярност след 2010 година.

пазара, политически и управленски ограничения и т.н.) и тяхното въздействие върху системата.

Основно допускане в теорията на ограниченията е: ако системата няма никакви ограничения, то нейната производителност би била безкрайна, следователно нейната печалба също. Това на практика е невъзможно и всяка система има във всеки един момент най-малко едно ограничение.

Бизнес практиката показва, че най-често срещаните **типове ограничения в системата са** (Тужаров, 2011):

- Ограничения на *вътрешните ресурси* – недостатъчна мощност на оборудването, липса на квалифициран персонал, физическо и морално остаряване на оборудването и технологиите и др.;
- Ограничения на *пазара* – произтичащи от взаимоотношения с доставчици и/или клиенти, както и въздействия от страна на конкурентите, липса на пазарна инфраструктура и др.;
- *Управленски* ограничения – нерационална организация на производствените процеси, липса на комуникация и координация между отделните управленски звена и др.

2. Методика на изследването:

Методиката на изследването преминава през **три основни етапа** – *целеполагане, стабилизиране и управление на ограниченията* (Тихолов & Митев, 2010). Първо трябва да се определи целта, на второ място да се подберат подходящи инструменти за стабилизиране на системата, след което да се премине към управление на ограниченията. Приложението на теорията на ограниченията в агросектора се разглежда по примера на земеделско стопанство, отглеждащо шафран. (Николова, Нетрадиционни технологии, 2018)

Първи етап: Определяне на целта

Целта може да се определи като резултат, постигнат с насочени усилия. Голдрат счита, че в реалността целта и условията за нейното постигане са свързани. Следователно, който и фактор да наречем **цел**, другите неизбежно ще се превърнат в *условия* за нейното постигане. Целта в повечето случаи е максимизиране на печалбата. А като условия за нейното постигане автоматично се определят останалите фактори на производството. Системата в най-общи линии функционира така: 1. доставка/производство на суровини (луковици) – 2. подготовка на терена и засаждане – 3. поливане – 4. прибиране на реколтата – 5. сушене – 6. пласиране на готова продукция. Позиции 1 и 2 се отнасят само за първата, четвъртата, осмата и т.н. години, тъй като шафрано-

вите минзухари се разреждат през три годишен период. Ако целта е насочена към максимизиране на печалбата, тя би се реализирала през фазата за пласиране на готовата продукция, следователно всички останали пет етапа от функционирането на системата ще бъдат нейни фактори и трябва да бъдат разглеждани като потенциални ограничения – подготовка на терена и засаждане, поливане, прибиране на реколтата, сушене.

Втори етап: Стабилизиране на системата

Теорията и практиката приемат за стабилна системата, която е предсказуема във времето. Само стабилна и предсказуема система подлежи на подобряване. В противен случай дори да се направи подобрение, в следващия момент ситуацията ще се промени по неочакван начин и цялото подобрение може да се окаже излишно или дори вредно. В литературата това преместване (вариация) се нарича „ефект на местещото се „тясно място“„.

Таблица 1. Добив на шафран от 500 кв. м., при двуредово или четириредово засаждане (БГ ШАФРАН ЕООД, 2019)

Показатели	ЛУКОВИЦИ 8/9							
	20000 бр.			**Общо:**	40000 бр.			**Общо:**
	I год.	**II год.**	**III год.**		**I год.**	**II год.**	**III год.**	
Количество (г)	100	200	320	620	200	400	640	1240
Продажби (лв.)	800	1600	2560	4960	1600	3200	5120	9920
	ЛУКОВИЦИ 9/10							
Количество (г)	190	380	600	1170	380	760	1200	2340
Продажби (лв.)	1520	3040	4800	9360	3040	6080	9600	18720
	ЛУКОВИЦИ 10/11							
Количество (г)	300	600	960	1860	600	1200	1920	3720
Продажби (лв.)	2400	4800	7680	14880	4800	9600	15360	29760

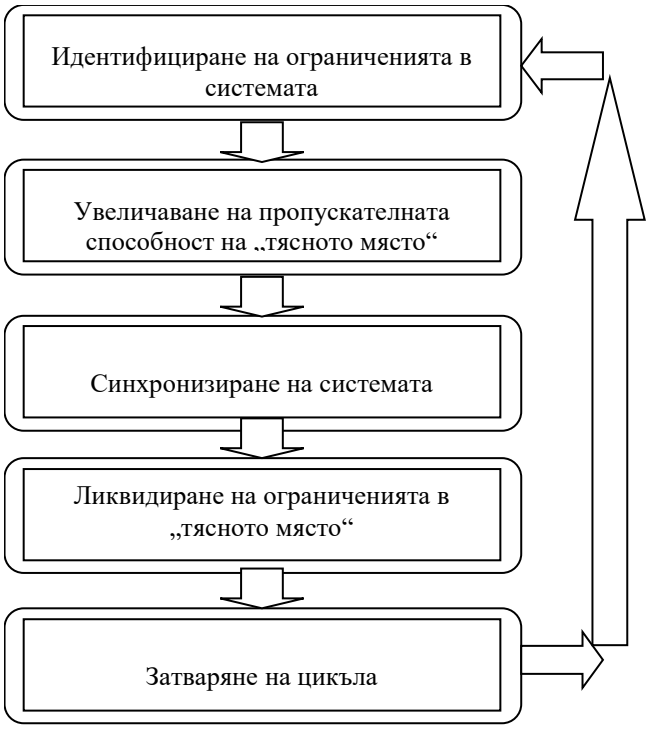
Въвеждането на контролни графики, които представят движението на важни измерими показатели във времето дава възможност да се идентифицира динамиката на протичащите процеси в организацията и пазара и да се „обезвреди“ главният враг на всяка система – вариацията. За целта е необходимо да се анализират данните на организацията от минали години и резултатите да се екстраполират за бъдещи периоди. При производството на шафран могат да се използват следните общоприети ориентири за добив от 0,5 декара минзухари, при двуредово или четириредово засаждане. (Николова, Основи на

растениевъдството, 2012) Протичащите процеси при отглеждането на шафран са представени в таблица 1.

Трети етап: Управление на ограничението

Съществено значение на този етап има принципа **„Най-слабото звено на веригата е всъщност най-силното, защото именно то я къса.“** Всяка система включва редица звена и процеси, през които продукта последователно преминава до своята пазарна реализация, т.е. до излизането му от изхода на системата. Следователно, капацитетът на ограниченията се определя от капацитета на най-тясното място в системата. Изходът на цялата система се определя от капацитета на „тясното място“. Това е главното ограничение – онзи процес, който най-много пречи за постигането на целта.

За управление на ограниченията се прилага **методика за непрекъснато подобрение,** т.нар. ***Петте фокусирани (целенасочени) стъпки.*** На фиг. 1 схематично са представени петте фокусирани стъпки на методиката за непрекъснатото подобрение.



Фиг. 1. Стъпки за управление на ограничението

<u>Стъпка 1.</u> Идентифициране ограниченията на системата включва следните дейности:

а) определяне на конкретните ограничения;

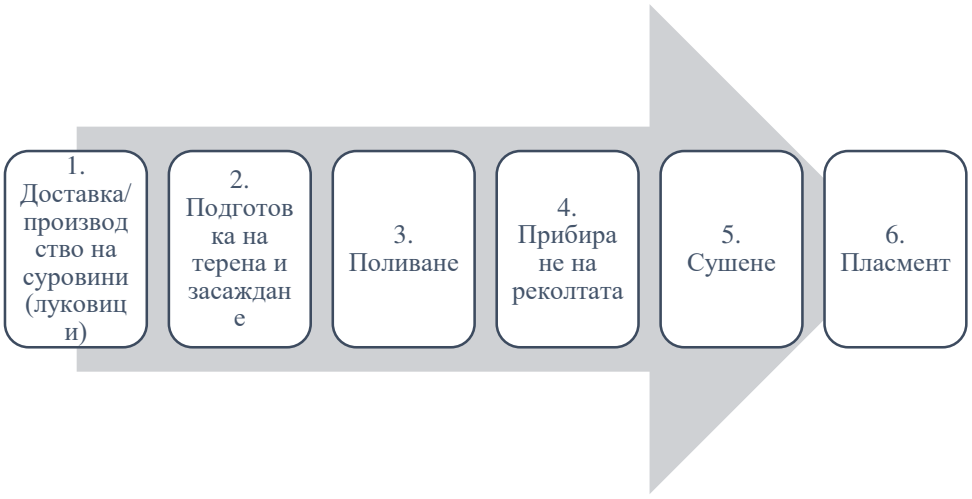
б) изготвяне карта на операционния поток;

в) оценяване производителността на всеки етап;

г) откриване на „тясното място” в системата.

Определянето на конкретните ограничения е свързано с откриването на проблемите и нежелателните явления в производствената или други дейности. Основните проблеми при производството на шафран могат да бъдат разпределени в 6 основни направления. (Николова, Биологичното земеделие - състояние и потенциал за развитие, 31/2013, стр. 57-60). *Първото ограничение* може да е свързано с доставката/производството на некачествени луковици. *Второто ограничение* може да произтича от неправилен избор за локализация и неоптимално оползотворяване на земята. Идентифицирано ограничение би могло да е неподходящият избор на терен – за отглеждане на шафран са подходящи терени с южно изложение. Друго ограничение може да бъде неподходящо избрания момент за засаждане. При шафрана краят на август се счита за оптимален момент за стартиране на производството. Ограничение може да се окаже неоптималното използване на земята, пропускане обработката с фунгициди и др. Тези проблеми са възможни да възникват на всеки три години от процеса на производството, поради необходимостта от разреждане на културите. *Третото ограничение* може да възникне в резултат на преполиване или засушаване в периода на вегетация на растенията. *Четвъртото ограничение* може да възникне при прибиране на реколтата. При шафрана процесът на събиране е ръчен и се извършва рано сутрин от началото на октомври до края на ноември. *Петото ограничение* е възможно да възникне в резултат от неправилното сушене. Оптималното сушене е на 45 градуса за 3 часа в дехидратор до наситено тъмно-червен цвят и влажност около 10-12% за първокачествен шафран. При по-висока температура има риск от почерняване и понижаване на качеството. *Шестото ограничение* би могло да бъде свързано със затруднения или невъзможност в кратки срокове да се пласират излишните луковици.

Изготвяне карта на операционния поток. На картата на операционния поток се нанасят последователно операциите от доставката на материали до излизане на готовия продукт. (Вж. фиг. 2)



Фиг. 2. Карта на операционен поток „Производство на шафран“

Оценява се производителността на всеки етап. Производителността се оценява на базата на новосъздаден масив с 20 000 луковици, засяти в двуредие на южен склон (за етапи 1 и 2) при оптимално поливане в периода на вегетация от м. август до м. октомври (етап 3) и ръчно прибиране на реколтата от м. октомври до м. ноември (етап 4) през първата година. В зависимост от големината на луковиците може да се произведе от 100 до 300 г. първокачествен шафран след оптимално сушене (етап 5), който може да бъде реализиран за 800-2400 лв. (етап 6).

Откриване на „тясното място“ в системата. Обикновено това е звеното с най-ниската производителност. В посочения пример ограничението може да бъде открито още в началото на производството, тъй като не е използван пълния потенциал на терена за засаждане в четири реда. От там дори всичко да протече перфектно, добивът ще бъде ограничен, а следователно и печалбата.

<u>Стъпка 2.</u> Увеличаване пропускателната способност на „тясното място” включва оперативните действия за повишаване пропускателната способност на „тясното място” и оползотворяване на неизползваните възможности**.** Такива действия могат да бъдат**:**

• *Преразпределение на задачите, които могат да се изпълняват от други звена или етапи от производството.* За да се осигури производството и по-висок добив на първокласен шафран може да се препоръча по-обилно поливане непосредствено преди цъфтежа, брането да се извършва само на плътно затворени цветове, както и да се следи за оптималното им сушене.

- *Частично пренасочване или цялостно освобождаване от изпълнение*. В края на първата селскостопанска година би могло да се стартира терена отначало през м. юли, тъй като през този период приключва деленето на луковиците и с получените луковици може да се постигне и по-плътно засяване от два на четири реда. Изваденитe луковици задължително се обработват с фунгициди, а при необходимост би могло да се закупят допълнително по-голям размер луковици, като останалите се продадат.
- *Повишаване пропускателната способност на „тясното място”*. Оптимизирането на „тясното място” осигурява по-висок добив и може да се осъществи чрез използването на по-голям размер луковици или преминаването от 20 000 на 40 000 луковици на 500 кв. м.
- *Ограничаване на прекъсванията и престоите* и т.н.

Стъпка 3. Синхронизиране на системата изисква обвързване с идентифицираното ограничение на всички елементи в системата. Дейността на всички поделения трябва да се съобразява с ритъма на работа на „тясното място”. Размерът на партидите от детайли и ритъма на подаването им се определя от потребностите на ограничението, което означава, че ако агрофирмата увеличи производството си трябва да предвиди и стъпки, свързани с наемането на допълнителен персонал и/или машини за обслужване на новото производство.

Стъпка 4. Ликвидиране ограниченията в „тясното място” има за цел отстраняването на първопричината за „запушването“ на системата. Чрез различни подходи и средства се търсят възможности за преодоляване на ограниченията, предизвикани от „тясното място”. В избрания пример такива подходи могат да бъдат осигуряването на висококачествена суровина и оптималното използване на площта.

Стъпка 5. Затваряне на цикъла е фокусирана да не се допуска инерцията да стане главно ограничение**.** По този начин постоянно се повишава производителността на цялата система. Ако разглежданото звено, престане да бъде „тясно място”, процесът се стартира отново, като се търси ново проблемно място. В случая, след като бъдат оползотворени възможностите на парцела е необходимо да се анализират непрекъснато останалите процеси от производството, за да се предотврати появата на друго тясно място. Въпреки това, трябва да се има впредвид, че във всеки един момент в системата има поне едно тясно място, което налага превантивно откриване на следващите ограничения. Още в стъпка 3 се очертаха потенциалните ограничения при увеличаването на производството на шафран, което при следващо

стартиране на методиката на теорията на ограниченията ще доведе до фокусиране в друго „тясно място“.

3. Заключение

Практиката показва, че бизнесорганизациите, прилагащи теорията на ограниченията постигат значителни конкурентни предимства, което е доказателство за ефективността на метода при управлението на организации в световен мащаб. Чрез внедряването на теорията на ограниченията значително се подобрява ефективността и пазарното представяне на агробизнеса.

Теорията на ограниченията има значително превъзходство пред такива практики за управление като JIT (Just-In-Time), TQM (Тотално управление на качеството), LEAN (Toyota Production System), Six Sigma и др. (Тихолов & Митев, 2010) Резултатите от практическото изследване на APICS (Асоциация за оперативен мениджмънт) през 2006 г. показва, че комбинираното прилагане на методите LEAN и Six Sigma съвместно с Теорията на ограниченията води до синергитичен ефект, който надвишава 24 пъти самостоятелното прилагане на метода Six Sigma и 10 пъти самостоятелното внедряване на метода LEAN.

Популярността на теорията на ограниченията е свързана с две основни предимства. От една страна тя спомага за постигане на максимална рентабилност и подобряване на производствения процес чрез отчитане на ограничаващите фактори. От друга страна теорията на ограниченията е краткосрочна процедура за оптимизиране управлението на ресурсите и преодоляване на „тясното място“ в системата. Постоянното управление на ограниченията превръща тази теория в дългосрочна процедура за непрекъснато повишаване производителността на агрофирмите.

ЛИТЕРАТУРА

Николова, М. (2012). *Основи на растениевъдството.* Свищов: АИ „Ценов“.

Николова, М. (2018). *Нетрадиционни технологии.* Свищов: АИ „Ценов“.

Николова, М. (31/2013). *Биологичното земеделие - състояние и потенциал за развитие.* Свищов: Образование и наука, АИ „Ценов“.

БГ ШАФРАН ЕООД. (08 2019 г.). *Калкулация – колко се печели от отглеждане на шафран*. Свалено от https://www.shaffran.eu/: https://www.shaffran.eu/

Тихолов, Ч., & Митев, И. (2010). Теория на ограниченията - един подход за адаптиране към новите изисквания на бизнеса. *Научни трудове на Русенския университет, 49*(5.1), 170-174. Свалено от http://conf.uni-ruse.bg/bg/docs/cp10/5.1/5.1-27.pdf

Тужаров, Х. (10 2011 г.). *Теория на ограниченията TOC*. Свалено от http://tuj.asenevtsi.com/Lean/L003.htm