

АНАЛИЗА ТРОШКОВА – I део

- **ЗНАЧАЈ, ЦИЉ, СПЕЦИФИЧНОСТИ У ПОЉОПРИВРЕДИ**
- **АНАЛИЗА ТРОШКОВА ПО ПРИРОДНИМ ВРСТАМА**
- **АНАЛИЗА ТРОШКОВА ПО МЕСТУ НАСТАНКА**
 - **АНАЛИЗА ДИРЕКТНИХ ТРОШКОВА**
 - **АНАЛИЗА ОПШТИХ ТРОШКОВА**

1) ЗНАЧАЈ, ЦИЉ, СПЕЦИФИЧНОСТИ У ПОЉОПРИВРЕДИ

Трошкове треба разликовати од **расхода** и од **издатака**. Ови појмови нису идентични, иако се добрим делом поклапају. Трошкови се углавном поклапају са *«пословним расходима»* према званичном Контном плану, тј. групе **50-55**. Расходи су дакле шири појам од трошкова, јер поред пословних обухватају и финансијске (56), остале (57), расходе по основу обезвређивања имовине (58) и ванредне расходе (59).

Постоји и **суштинска разлика** између трошкова и осталих врста расхода. Не улазећи детаљније у теорију трошкова, наводимо неколико најважнијих. Трошкови су непосредно (технолошки трошкови/трошкови израде) или посредно (режијски трошкови) условљени пословном активношћу предузећа. Они одражавају трошење фактора производње у којој се као резултат јављају нови учинци (производи и услуге). Њихов настанак је, дакле, непосредно условљен добијањем нових учинака, односно стварањем нових прихода. Трошкови увек имају, мање или више јасно изражену, количинску компоненту (утрошак) и ценовну компоненту. Наведене карактеристике трошкова најчешће нису својствене осталим врстама расхода. Због тога трошкови улазе у цену коштања нових производа, сви или само део, у зависности од система обрачуна и рачуноводствене политике предузећа.

Остале врсте расхода се појављују на расходној страни биланса успеха али се **не могу укалкулисати у цену коштања** учинака (нема их у калкулацијама производа). Изузетак су „расходи финансирања“ који спадају у „редовне расходе“ и непосредно су повезани са пословним активностима предузећа. Они могу да се укључе у цену коштања учинака, али само код привредних субјеката са „дугим процесом производње и сезонским карактером продаје“, каква је управо и пољопривреда. Ако се ова могућност прихвати, онда се са финансијским расходима поступа као и са другим трошковима, тј. преузимају се у погонско књиговодство и даље укључују у цену коштања пољопривредних производа. У оквиру предмета „*Рачуноводство пољопривредних предузећа*“ овакво решење није прихваћено (тј. расходи финансирања се **не** преузимају у погонско књиговодство), јер то компликује обрачун и отвара низ књиговодствено-техничких проблема.

Издаци су у функционалној зависности од извршених новчаних исплата (готовинских и безготовинских), а не од настанка трошкова. Могу да се поклапају са трошковима (нпр. уплата премија осигурања, пореза на имовину и сл.), да им претходе (нпр. куповина основних средстава), или да их следе (нпр. исплата трошкова рада).

Трошкови представљају производ утрошака фактора производње (средстава за рада, предмета рада и радне снаге) и њихових цена. **Значај** трошкова на нивоу једног предузећа (микро ниво) огледа се, превасходно, приликом формирања калкулације цене коштања одређеног производа. Наиме, калкулација је основни извештај који се продукује у погонском књиговодству (*више о овоме у Рачуноводству пољопривредних предузећа*) код производних предузећа.

Основни **циљ** анализе трошкова јесте да се открију **непотребни трошкови**, како би се они елиминисали, односно смањили на најмању могућу меру, и тиме повећао финансијски резултат. За потребе анализе, трошкови се могу разврставати на различите начине:

- директне и индиректне,
- фиксне и варијабилне,
- по местима настанка,
- маргинални (гранични) трошкови,
- трошкови по природним врстама и др.

Постоје наравно различите врсте, односно аспекти анализе трошкова у пољопривреди. У настојању да се избегне понављање оних делова градива о трошковима који су детаљно обрађивани у оквиру других предмета (*Калкулације и Економика*), у наставку ћемо се сконцентрисати на један, иначе веома значајан аспект анализе, који се заснива на **поређењу стварних са планираним (буџетираним) трошковима**. При том се ова анализа превасходно спроводи по местима трошкова.

Уобичајено је да се ова врста анализе, и то превасходно њен квантитативни део, сматра „*рачуноводственом анализом трошкова*“. Крајњи циљ овакве анализе је да се утврде суштински узроци насталих одступања, и на основу тога **предложе корективне мере** за елиминисање (или минимизирање) неоправданих одступања, тј. непотребних трошкова. Да би се то постигло неопходно је прво идентификовати и квантификовати настала одступања, потом их аналитички разложити по врстама, односно изворима (основама) из којих потичу, утврдити узроке настанка, оценити оправданост, и најзад извршити персонификацију одступања, тј. идентификовати ко је одговоран за њихов настанак. Поузданост добијених података и аналитичких закључака умногоме зависи од квалитета планских показатеља, али такође и од правовремености анализе.

За успешно спровођење наведене анализе неопходно је, дакле, поред стварних располагати и са неком врстом **будућих** (планских, предвиђених) трошкова. Будући трошкови се могу заснивати на:

- стандардним,
- нормалним или
- процењеним трошковима.

Не улазећи у детаљнија објашњења, треба нагласити да је разлика између ових трошкова углавном у начину њиховог утврђивања, односно у крајњем ефекту, у њиховој прецизности (стандардни трошкови су најпрецизнији). Међутим, у погледу сврхе, односно основног циља који се жели постићи њиховом употребом, нема суштинских разлика. Најважније је да «*будући*» трошкови представљају **реалне референтне величине**, које могу послужити за поуздану контролу стварних трошкова.

У рачуноводственој литератури се за будуће трошкове најчешће користи термин «буџетирани трошкови», до којих се долази рачуноводственим планирањем, односно буџетирањем. Рачуноводствено планирање (буџетирање) део је свеукупног процеса планирања у предузећу. При чему се овај термин нарочито користи када се жели нагласити краткорочна (годишња) димензија планског процеса. Резултат, односно формално-квантитативни израз овог процеса су различити буџети (планови). Буџети се, дакле, појављују у форми пројектованих рачуноводствених извештаја различитих нивоа обухватности (планови-буџети продаје, производње, набавке, затим планови трошкова производње, продаје, управе и администрације, пројектовани биланс успеха, стања, новчаних токова и др.). Неоспорна рачуноводствена надлежност за квантитативне аспекте пословног планирања, не значи да су рачуновође одговорне за припремање бројних буџета који се израђују. Рачуновође само пружају стручну и наравно информациону помоћ у припремању појединачних буџета, али они не одређују нити одговарају за њихову садржину. За означавање будућих (предвиђених) трошкова, као синоними још се користе и термини «плански», «буџетирани» и «стандардни» трошкови.



Сва **одступања** немају исти значај за анализу трошкова, па је у циљу ефикасније и сврсисходније анализе неопходно извршити поделу на:

- одступања која ће бити подвргнута детаљној анализи и
- мање значајна одступања, која није неопходно тако исцрпно анализирати.

Прву групу чине одступања која су подложна контроли, односно на чију висину предузеће може значајније утицати (тзв. „контролисана одступања“). Ова одступања су, са аспекта анализе, много значајнија, јер се корективним мерама може допринети повећању економичности пословања. То су, у првом реду, одступања која се идентификују као "**количинска**" одступања у оквиру главних, али такође и помоћних места трошкова.

У другу групу (тзв. „неконтролисана одступања“) спадају првенствено "**ценовна**" одступања, будући да су углавном екстерно (објективно) условљена и предузеће најчешће не може на њих битније утицати. У ову групу се углавном разврставају и тзв. "**комплексна**" одступања, која се још зову „вредносна“ или „укупна“ одступања. Појављују се код оних врста трошкова за које се у поступку планирања и анализе најчешће не врши раздвајање на ценовну и количинску компоненту, јер то може бити компликовано и нецелисходно. Овакав поступак анализе трошкова, у којем се не врши рашчлањавање укупних одступања стварних од планираних трошкова, често се у литератури зове „метод једног одступања“. Примењује се углавном за све врсте општих трошкова, а најчешће и за остале фиксне трошкове који се појављују у оквиру главних и помоћних МТ (амортизација, осигурање, таксе, делимично за одржавање и др.).

У поступку анализе такође је неопходно утврдити **ко је одговоран**, односно заслужан за настанак одступања, тј. извршити њихову персонификацију. На тај начин се стварају претпоставке за изградњу одговарајућег система мотивационог награђивања. У конкретном случају, је нпр. за ценовна одступања код ђубрива одговорна/заслужна служба набавке, а за количинско одступање трактора, служба механизације, односно тачно одређена лица у оквиру њих. Разлог одступања може наравно бити и непрецизно одређен плански показатељ (норматив потрошње, обим активности, цена и др.).

Приликом анализе трошкова у пољопривреди неопходно је узети у обзир бројне **СПЕЦИФИЧНОСТИ** пољопривредне производње. **Правовременост** се, због дужине производног процеса, јавља као битан предуслов успешне анализе трошкова у пољопривреди. Наиме, по завршетку производње (односно обрачунског периода) најчешће и није могуће поуздано утврдити узроке одступања стварних од планираних трошкова. Осим тога, такве информације су закасне, јер не постоји могућност да се утиче на текући производни процес у смислу отклањања или ублажавања последица. Стога анализа трошкова у пољопривреди може имати прави ефекат само ако се спроводи оперативно, најбоље по агротехничким/зоотехничким мерама, и на основу тога изводи закључак за производњу у целини, а не обрнуто. Да би оваква анализа била могућа, неопходно је у предузећу поседовати одговарајући рачуноводствени систем, који је тако дизајниран да прати (евидентира) и обрачунава трошкове по агротехничким мерама, и на тај начин обезбеђује аналитичке податке за оперативну контролу и анализу трошкова. Такође се подразумева да су по агротехничким операцијама трошкови и планирани, или бар њихова натурална компонента. Недовољна заступљеност оперативне анализе трошкова у нашим пољопривредним предузећима, управо представља један од највећих недостатака процеса управљања трошковима.

Битна специфичност планирања и анализе трошкова у пољопривреди произилази из немогућности прецизног квантификавања односа **између улагања и приноса**. Другим речима, значајна условљеност резултата (тј. приноса) природним факторима, оне могућава прецизно утврђивање стандардних трошкова у пољопривреди. То је последица њеног биолошког карактера и значајне подложности деловању природних, у првом реду климатских фактора. Управо због тога се трошкови у пољопривреди планирају и обрачунавају, пре свега, за јединицу капацитета (*ha, грло*), а не за јединицу производа, као у индустрији. Трошкови у пољопривреди могу расти по јединици капацитета, уз истовремено опадање по јединици производа, и обрнуто. Биолошки карактер пољопривреде условљава и **двојаку варијабилност** трошкова, и то по основу промене: **(а)** основног капацитета (*броја ha, грла*) и **(б)** нивоа интензивности производње.

Напред наведене и друге специфичности пољопривредне производње, које посебно долазе до изражаја у домену трошкова, захтевају **прилагођавање** самог поступка анализе трошкова у пољопривреди. Наиме, акценат анализе је првенствено на утврђивању одступања стварних трошкова од трошкова предвиђених планираном технологијом, а тек потом и на мерењу утицаја тих одступања на принос. Успостављањем одговарајућег функционалног односа (тј. производне функције) између улагања најважнијих фактора производње и приноса, може се обезбедити довољно поуздано тумачење утицаја насталих промена у улагањима на остварени принос, али углавном само у случају свесног мењања висине улагања (нивоа интензивности). То, међутим, најчешће није могуће ако дође до значајнијих непредвиђених одступања, изазваних превасходно непредвиђеним климатским условима. Следствено томе, при доношењу закључка о оправданости појединих врста одступања, примарни критеријум не може бити остварени принос, већ карактер узрока због кога су одступања настала у сваком конкретном случају.

2) АНАЛИЗА ТРОШКОВА ПО ПРИРОДНИМ ВРСТАМА

Ова анализа посматра укупне трошкове предузећа настале у одређеном временском периоду, при чему није битно на које место трошкова се односе. Укупни трошкови се рашчлањују на поједине врсте: трошкови материјала, рада, амортизације, горива и енергије, услуга итд. (*таб. 1*). Будући да трошкови нису довољно аналитично приказани у званичној шеми биланса успеха (у актуелној јесу), за потребе ове анализе могу се користити подаци из закључног листа, анекса и друге књиговодствене евиденције.

Табела 1. Анализа трошкова по природним врстама – за предузеће „Панонија“¹ (у 000 РСД)

ПРИРОДНЕ ВРСТЕ ТРОШКОВА	Планирани трошкови		Остварени трошкови				ИНДЕКСИ		ОДСТУ-ПАЊЕ
			Претходна год.		Текућа година				
	Износ (РСД)	(%)	Износ (РСД)	(%)	Износ (РСД)	(%)	6 / 4	6 / 2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Набвна вредн. прод. робе	118.900	7,5	139.947	8,6	121.625	8,0	86,9	102,3	-2.725
Трошкови сновног матер.	356.420	22,6	348.626	21,5	346.177	22,8	99,3	97,1	10.243
Трошков помоћног матер.	122.500	7,8	114.549	7,1	118.689	7,8	103,6	96,9	3.811
Трошкови осталог матер.	27.800	1,8	34.863	2,2	29.672	2,0	85,1	106,7	-1.872
Трошкови горива и енерг.	215.780	13,7	224.919	13,9	177.028	11,7	78,7	82,0	38.752
Трошкови зарада и накн.	335.600	21,3	367.088	22,7	343.364	22,6	93,5	102,3	-7.764
Трошкови произв. услуга	172.650	10,9	182.360	11,3	174.962	11,5	95,9	101,3	-2.312
Трошкови амортизације	127.800	8,1	123.398	7,6	129.799	8,6	105,2	101,6	-1.999
Трошкови дугор. резерв.	710	0,0	790	0,0	699	0,0	88,5	98,5	11
Трош. пореза и доприноса	72.800	4,6	55.444	3,4	48.913	3,2	88,2	67,2	23.887
Остали. нематер. трошк.	26.100	1,7	27.931	1,7	25.198	1,7	90,2	96,5	902
Укупни трошкови	1.577.060	100,0	1.619.914	100,0	1.516.127	100,0	93,6	96,1	60.933

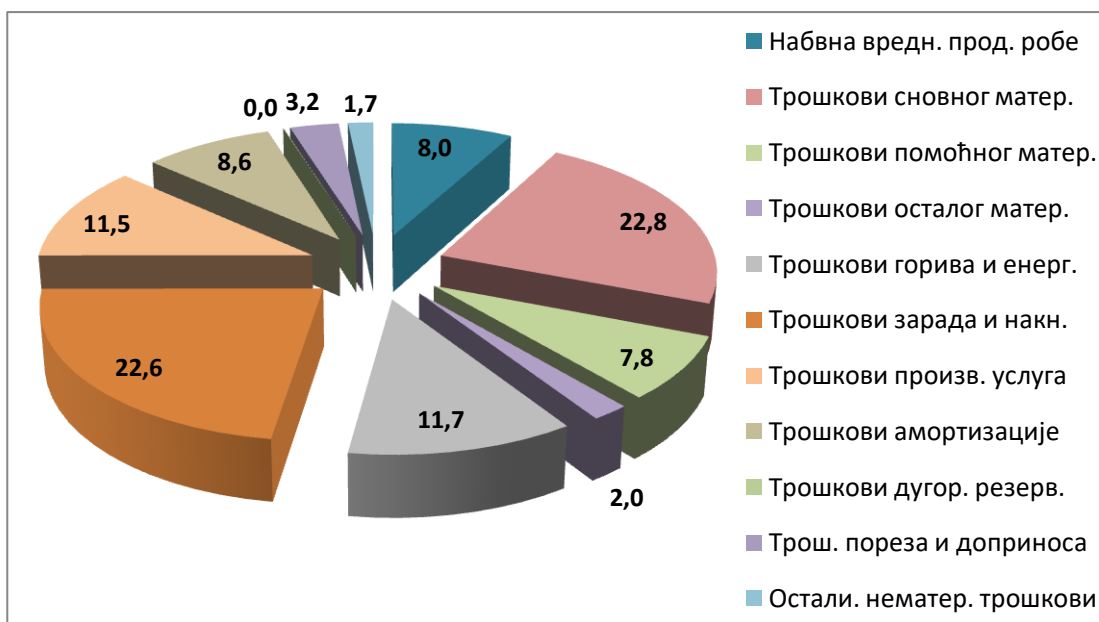
Ово је почетни табеларни преглед на основу кога се сагледава релативно учешће најважнијих врста трошкова, кретање њиховог износа у времену и у односу на план, као и кретање структуре трошкова. Може да се пореди и са конкуренцијом, просеком гране и сл. Запажају се најважнији показатељи и промене, како би се у даљем поступку анализе на њих обратила посебна пажња. Из овог почетног сумарног прегледа се могу добити корисне информације и извући одређени закључци, у циљу смањења одређених врста трошкова.

Укупних трошкови код нашег предузећа „Панонија“ смањени су за 6,4% у односу на претходну годину (*таб. 1*). Овај податак може добити праву вредност тек када се посматра у корелацији са обимом и структуром производње, кретањем цена, евентуалним инвестицијама и другим релевантним факторима за његову оцену. У поређењу са планом, приметно је да су остварени трошкови били за 3,9% мањи.

¹ Због ограничености простора и прегледности, у табели су приказани подаци само за предузеће „Панонија“, али се најважнији индикатори у тексту пореде са просеком гране Пољопривреде АПВ и конкурентским предузећем „Срем“.

Ако посматрамо структуру трошкова, приметно је да доминирају трошкови материјала са учешћем од 22,8%, следе трошкови зарада са 22,6% и трошкови горива и енергије са 11,7% (таб. 1; граф. 1). Посматрано предузеће има за 5,1 процентни поен виши удео трошкова материјала у укупним трошковима у односу на конкуренцију (28,0%), док је овај удео значајно мањи у поређењу са граном – Пољопривреда АПВ (44,8%).

Трошкови основног материјала у предузећу „Панонија“ били су за 0,7% мањи у односу на претходну годину и за 2,9% мањи у поређењу са планом. Ово, практично, значи да су трошкови основног материјала смањени и више него што је планирано.



Графикон 1. Структура трошкова предузећа „Панонија“ (у %)

Трошкови зарада са 22,6% имају високо учешће у структури у текућој години и забележено је значајно смањење ових трошкова у односу на претходну годину (за 6,5%). Приметно је, такође, да су ови трошкови били за 2,3% већи од планираних, на основу чега се може закључити да, иако је значајно смањило трошкове рада, предузеће није у потпуности испоштовало план.

Са друге стране, приметно је да су трошкови горива и енергије значајно мањи у односу на претходну годину (за 21,3%), што је углавном резултат смањеног утроска горива (нпр. услед промене структуре производње, или куповине нове механизације, већег коришћења екстерних услуга и др.), пошто се цене нису битније смањивале.

Основни **недостатак** овакве анализе је што не одговара на питање: где и зашто је дошло до промене трошкова у односу на план, претходну годину итд. Одговор на ово питање може дати само анализа трошкова по **местима** њиховог настанка. При томе, анализа по природним врстама трошкова указује на које трошкове треба обратити посебну пажњу приликом анализе по местима, а то су трошкови са највећим процентуалним учешћем.

3) АНАЛИЗА ТРОШКОВА ПО МЕСТИМА НАСТАНКА

У процесима производње учествују људски рад и средства (стална и обртна), тј. учествује живи и минули рад. То су основни фактори сваког процеса производње, који се троше учествујући у производњи. Међутим, трошећи се средства за рад и предмети рада преносе своју вредност на нове учинке (производе и услуге), док живи рад ствара нову вредност (доходак).

Анализа улагања живог и минулог рада (тј. трошкова производње) има два задатка:

- да оцени оправданост величине улагања и
- да констатује кретања као и узроке кретања.

Полазну основу за оцену оправданости величине улагања живог и минулог рада представљају утврђени и проверени нормативи (стандарди). Они у ствари представљају основу за дефинисање већ поменутих планских/будућих трошкова, који треба да представљају поуздане референтне величине за планирање и контролу трошкова. Нормативи су реално потребна улагања у конкретној производњи и датој технологији при датим условима.

Свака привредна организација, по правилу, утврђује своје нормативе/стандарде улагања са којима се служи у планирању и касније контроли и анализи трошкова. Ови стандарди се мењају у складу са насталим техничко-технолошким променама односно променама у продуктивности рада.

У поступку анализе је, поред поређења стварно извршених са планским трошковима, неопходно и поређење са истим улагањима у претходном периоду, чиме се констатује кретање утрошака/трошкова, тј. промена у времену.

За разлику од индустријске производње, где је по правилу, јединица производа истовремено и јединица трошкова, у примарној пољопривредној производњи јединица капацитета представља јединицу трошкова. Другим речима, трошкови се у пољопривреди планирају, обрачунавају и анализирају, пре свега, за јединицу капацитета (ха, грло, стабло, јато), а не за јединицу производа (тона, килограм, комад и сл.) као у индустрији. Тек потом се, према очекиваном нормалном (тј. планираном) приносу у датим условима, трошкови могу свести (прерачунати) и на јединицу производа (на тону пшенице, на литар млека итд.). Сагласно томе, и анализа трошкова треба да се врши на исти начин.

Детаљна и квалитетна анализа трошкова може се вршити само по местима њиховог настанка. Код анализе трошкова по МТ полази се од основне поделе трошкова, која је најчешће заступљена у нашим калкулацијама, на:

- 1) **директне** трошкове – који се искључиво и у целости односе на само једну (одређену) производњу;
- 2) **индиректне** (опште) трошкове – односе се на две, више или све производње, а могу бити:
 - општи трошкови управе (предузећа у целини),
 - општи трошкови биљне производње и
 - општи трошкови сточарства.

За разлику од директних, за опште трошкове је врло тешко утврдити довољно поуздане нормативе. Због тога је анализа ових трошкова отежана, и по правилу мање аналитична.

При анализи директних трошкова, посебно се анализира утрошак, а посебно цена, као компоненте трошкова. Код општих трошкова то најчешће није случај, већ се посматрају само укупна, тј. вредносна одступања.

3.1. АНАЛИЗА ДИРЕКТНИХ ТРОШКОВА

Анализа директних трошкова врши се за сваку производњу посебно. Полазну основу за ову анализу представљају планска и обрачунска калкулација за односну производњу. Обрачунска калкулација редовно показује планиране (у овом случају, према стандардима) и остварене износе трошкова. На овај начин, могуће је, да се већ у обрачунској калкулацији, у посебној колони, искажу и позитивна, односно негативна одступања остварена у односу на план (*таб. 2*).

Поређењем стварних трошкова са планираним у обрачунској калкулацији, констатују се најпре само вредносна одступања, позитивна или негативна, и то за целу производњу, односно за поједине врсте директних и индиректних трошкова. У глобалу, те разлике су редовно мање услед „пребијања“ позитивних и негативних одступања. Услед тога је могуће да збирно одступање директних трошкова (материјала, рада, механизације и директних услуга) у обрачунској калкулацији буде незнатно, односно да се стекне утисак да стварни трошкови материјала углавном одговарају планираним трошковима, а да то реално није тачно.

У нашем примеру, укупна нето (пребијена) одступања у производњи пшенице су негативна (-295.904 дин). Међутим, ако се посматрају бруто одступања (тј. без пребијања позитивних и негативних) онда је тај износ знатно већи (453.125 дин). При томе, ово није коначно „развијање“ одступања, јер свака позиција (ред) одступања у калкулацији такође је комплексна и представља нето износ одступања, односно „сакрива“ више различитих одступања (позитивних и/или негативних), које треба рашчланити и детаљно анализирати. Дакле укупан износ одступања је знатно већи и од наведене цифре (453.125 дин), што ће у наставку бити и показано.

Јасно је да калкулација може представљати само полазну основу, да се стекне шири увид за целу производњу, али после тога треба да следи детаљнија анализа најважнијих врста трошкова, превасходно директних (материјала, рада, механизације, услуга). За то су потребни аналитичнији подаци који се могу добити само из књиговодства трошкова, превасходно са картице појединих МТ.

Нису сви директни трошкови једнако важни за анализу, из два разлога:

- 1) постоје значајне разлике у величини појединих врста директних трошкова, односно њиховом релативном уделу у укупним трошковима;
- 2) неке трошкове је могуће јасно рашчланити на ценовну и количинску компоненту, и потом поузданије утврдити узроке одступања, а такође и предузети корективне мере (материјал, рад, механизација), за разлику од других код којих то није случај (осигурање, услуге, директна амортизација).

Акцентат је, наравно, на анализи најважнијих врста директних трошкова.

Табела 2. Калкулација тиенице – са обрачунатим одступањима

Површина (ha): 100		Парцеле: Т-2; Т-5; Т-7а; Т-10			МТ: 9300			
Ред. број	В Р С Т А Т Р О Ш К О В А	П Л А Н И Р А Н О		И З Н О С				
		Колич.	Цена	Планирано	Остварено	Одступања		
1	Семе	27.500	31,50	866.250	877.300	-11.050		
2	Минерална ђубрива	43.000	38,83	1.669.500	1.728.000	-58.500		
3	Заштитна средства	75,00	1.523	114.250	116.000	-1.750		
4	Остало			42.500	43.850	-1.350		
I	Свега трошкови материјала			2.692.500	2.765.150	-72.650		
5	Тешки трактори	420	1.450	608.984	661.873	-52.889		
6	Средњи трактори	480	680	326.400	335.250	-8.850		
7	Лаки трактори	310	430	133.300	151.200	-17.900		
8	Комбајн универзални	140	1.850	259.000	313.600	-54.600		
II	Свега сопствене услуге			1.327.684	1.461.923	-134.239		
9	Осигурање производње			151.351	140.540	10.811		
10	Остале производне услуге			111.450	111.525	-75		
11	Зараде сталних радника	1.450	355	514.750	495.450	19.300		
12	Накнаде повремених радника	950	305	289.750	325.500	-35.750		
A)	ДИРЕКТНИ ТРОШКОВИ ПРОИЗВОДЊЕ (1 до 12)			5.087.485	5.300.089	-212.604		
13	Општи трошкови гране			445.600	405.300	40.300		
14	Општи трошкови управе			890.200	971.300	-81.100		
15	ТРОШКОВИ -директни			120.500	171.200	-50.700		
16	ПРОДАЈЕ -општи			245.500	237.300	8.200		
B)	УКУПНИ ТРОШКОВИ (1 до 16)			6.789.285	7.085.189	-295.904		
Г)	ОСТВАРЕНИ РЕЗУЛТАТИ	ha	П р и н о с		Тржиш.	ВРЕДНОСТ ПРОИЗВОДЊЕ		
			t/ha	Укупно	цена	Планирано	Остварено	Одступања
17	Главни производ	100	6,60	660	18.200	12.012.000	12.116.250	-104.250
18	Споредни производ	100	4,2	420	930	390.600	390.600	0,0
19	Приходи од субвенција	100	-	-	4.200	420.000	360.000	60.000,0
Д)	ВРЕДНОСТ ПРОИЗВОДЊЕ (17 до 19)					12.822.600	12.866.850	-44.250
Ђ)	Д О Б И Т (Д-В)					6.033.315	5.781.661	251.654
20	ЦЕНА КОШТАЊА ЗРНА (РСД / t)					9.695,0	9.917,9	-222,9

У наставку се приказује поступак анализе за поједине врсте важнијих директних трошкова (материјал, рад и механизацију). При том се полази од података из претходне калкулације, тј. издвајају се поједине групе трошкова и детаљније анализирају.

3.1.1. Анализа трошкова материјала

Материјал је доста хетерогена категорија која обухвата: сировине и основни материјал, помоћни материјал, гориво и мазиво, остали материјал, резервне делове, ситан инвентар, амбалажу и ауто-гуме. Материјал се обично разврстава на три основне групе: основни, помоћни и остали материјал.

Основни материјал је онај који вредносно и физички улази у нови производ, односно чини његову градивну супстанцу (на пример: семе/расад, сточна храна, ђубрива; стока унета у тов, простирка и сл.).

Помоћни материјал учествује у процесу производње, може и да улази у састав нових производа, али не чини његову основну/градивну супстанцу (на пример у пољопривреди: заштитна средства, лекови, гориво, или у индустрији боје, лакови, амбалажа и др.). Овај материјал, дакле, најчешће само вредносно улази у нови производ.

Остали материјал углавном није непосредно повезан са процесом производње, већ је углавном режијског карактера (оловке, папир, тонер, CD, средства за чишћење и др.).

Строго посматрано у књиговодственом смислу, материјалом се **не** сматрају сопствени производи употребљени за репродукциону потрошњу, тзв. полупроизводи, којих у пољопривреди има доста (нпр. слама, силажа, луцерка, кукуруз и друга сточна храна из сопствене производње; сопствено семе, сточни подмладак који је намењен тову и сл.). Међутим, за потребе анализе ово углавном не важи, равноправно се разматрају све врсте улагања/уtroшакa у појединим производњама.

За детаљну анализу директних трошкова материјала потребно је, извршити потпуно рашчлањавање трошкова по **врстама** материјала уз ознаку **количине, цене и вредности**, и то како по плану, тако и у остварењу. Количине материјала које су утрошене треба свести на јединицу капацитета (*ha, грло*).

Збирна разлика у трошковима, исказана у обрачунској калкулацији, **не омогућује** да се о њој да оцена пошто је она само резултанта разних утицаја и кретања код разних елемената трошкова материјала. Рашчлањавање на разлике у количини и разлике у цени, омогућује, пре свега, да се елиминише објективан утицај тржишта, и да се **анализа усмери на испитивање узрока**, значаја и значења количинских разлика.

Стога је нужно да се у поступку анализе укупна (вредносна) одступања раздвоје на **количинску** и **ценовну** компоненту. Рашчлањавање укупног износа одступања на количинску и ценовну компоненту значи практично примену основног квалитативног метода анализе, тј. „рашчлањавања“, који је увек на првом месту. То омогућава детаљније сагледавање узрока одступања, последица, одговорности, односно у крајњој линији давање препорука за побољшање стања. „Количинска одступања“ су резултат смањења/повећања остварених уtroшакa у односу на планиране, а „ценовна одступања“ настају услед разлике између остварених и планираних цена. Издвајањем ценовних одступања, практично се елиминише екстерни утицај тржишних цена на трошкове, и омогућава поузданије и квалитетније разматрање количинских одступања.

Фокус анализе се усмерава на **количинска** одступања, јер су она углавном условљена интерним факторима (нпр. прекомерна употреба ђубрива, семена, заштитних средстава итд). На ова одступања се може утицати у већој или мањој мери. Због биолошког карактера пољопривредне производње, климатски фактори такође могу бити врло значајни узроци одступања, на које се не може непосредно утицати (*таб. 3*). Промене у количинама утрошених материјала у пољопривредној производњи, која је по својој природи биолошка, могу утицати на приносе, па самим тим могу имати једно дејство на трошкове производње у глобалу, а супротно дејство на трошкове по јединици

производа. *На пример:* утрошак мање количине ђубрива имаће позитивно дејство на трошкове по једном хектару, али, с обзиром на смањење приноса, може имати негативно дејство на трошкове по килограму производа. Или, смањење утрошка концентрата у исхрани стоке утицаће повољно на трошкове у тој производњи по једном грлу односне стоке, међутим, како принос или прираст може због тога бити мањи, то може имати за последицу веће трошкове по јединици производа.

Са друге стране, **ценовна** одступања су углавном објективно условљена, с обзиром да се цене углавном одређују на тржишту, тј. на њих се не може значајније утицати. Због тога ценовна одступања нису у првом плану код анализе одступања. Промена цена материјала утиче само на висину трошкова како у глобалу тако и по јединици производа.

Табела 3. Анализа трошкова материјала у производњи пшенице- статичка

Површина (ha): планирано: 100 остварено: 100									
Врста материјала	Планирана количина (kg, l)		Планска цена	Остварена количина (kg, l)		Остваре на цена	Одступања (РСД)		
	по ha	укупно		по ha	укупно		Количинска	Ценовна	Укупна
Семе	275	27.500	31,5	283	28.300	31,0	-25.200	14.150	-11.050
NPK 15:15:0	280	28.000	39,0	270	27.000	41,5	39.000	-67.500	-28.500
Urea	150	15.000	38,5	150	15.000	40,5	0	-30.000	-30.000
<i>Свега основни материјал</i>							13.800	-83.350	-69.550
Falcon	0,40	40	1.500	0,50	50	1.410	-15.000	4.500	-10.500
Lambda	0,35	35	1.550	0,26	26	1.750	13.950	-5.200	8.750
<i>Свега помоћни материјал</i>							-1.050	-700	-1.750
УКУПНО							12.750	-84.050	-71.300

*Оно што је офарбано **жутом** бојом треба да се рачуна, тј. није задато на писменом.

Обрачун одступања за семе пшенице:

Количинска: (ПК-СК) x ПЦ = (27.500 - 28.300) x 31,5 = **-25.200 дин**

Ценовна: (ПЦ-СЦ) x СК = (31,5 - 31,0) x 28.300 = **14.150 дин**

Пре рачунања количинских и ценовних одступања, може се израчунати и одступање по основу **промене капацитета**, тј. у овом случају одступања оствареног од планираног броја ha (тзв. „одступање обима“). То би значило још једну врсту одступања, али је овде претпостављено да је остварени капацитет ребалансом изједначен са планираним (100 ha). Одступања због промене обима производње/активности објашњена су у наставку, у тачки која се односи на **флексибилну анализу трошкова**. Насупрот томе, оваква анализа (приказана у табели 3) може се условно назвати „статичка анализа“ трошкова.

Објашњења и коментари:

Рашчлањавањем одступања најпре по врстама материјала, а потом и на количинска и ценовна, елиминише се „пребијање“ позитивних и негативних одступања, чиме се избегава стварање лажне слике о одступањима. На пример, укупна „количинска“ одступања (тј. за све врсте материјала) била су позитивна 12.750 динара, а „ценовна“ одступања негативна -84.050 динара, што даје укупна нето одступања у трошковима

материјала у производњи пшенице од -71.300 динара (*таб. 3*). Међутим, ако одступања посматрамо као апсолутне бројеве (тј. без предзнака), онда укупна (брutto/ непребијена) одступања износе **214.500** динара. Теоретски, може се десити да укупна (нето/пребијена) одступања буду приближна нули, а да рашчлањавање покаже да су она врло значајна.

За почетак се може приметити, да позитивна „количинска“ одступања, уз истовремено негативна ценовна одступања, генерално представљају „добру вест“. Међутим, ово је само прво запажање, јер се закључци не могу доносити прерано, пре него што се утврде узроци сваког појединачног одступања. Не мора свако позитивно одступање од планираних утрошак да буде и корисно/повољно, као ни ценовно неповољно. На пример, можда смо у односу на план користили квалитетнији материјал, који је истовремено и скупљи, при чему се очекује да користи буду веће од раста трошкова. Такође се, у нашем примеру, одмах уочава да је количинско одступање позитивно само код основног материјала (прецизније само код ђубрива), али не и код помоћног материјала.

У даљем току анализе неопходно је утврдити основне узроке констатованих одступања, а потом извести закључке у виду предлога за побољшање, тј. за боље економисање трошковима. Као што смо више пута нагласили, акценат је на **количинским** одступањима, јер се на њих може значајније утицати. Прво се разматра сваки материјал појединачно, а потом се методом индукције врши повезивање појединачних запажања и изводе сумарни закључци за укупне трошкове материјала. Интерни аналитичари који добро познају не само технолошке процесе, већ и све друге пословне активности у предузећу, и уз то располажу свим неопходним подацима, могу врло поуздано да утврде суштинске узроке појединих одступања, односно цео процес анализе изведу на квалитетан начин. У наставку указујемо на неке од најважнијих узрока односно разлога због којих може доћи до већег или мањег утрошка појединих врста материјала у пољопривреди.

Ако је плански норматив утрошка семена правилан, зашто је, на пример, дошло до већег стварног утрошка? Разлози или објашњења за ту повећану потрошњу могу бити бројни и разноврсни, на пример: због закаснеле сетве, или је услед неповољних климатских услова употребљено више семена, претпостављајући да ће бити већи проценат зрна која неће клијати; или је узето семе лошијег квалитета или од непознатог добављача па се користи нешто већа количина из разлога сигурности; или је можда промењена сорта у односу на план чији је норматив семена другачији итд. Такође се може навести велики број потенцијалних разлога за већи или мањи утрошак минералног ђубрива као и осталих врста материјала (нпр. повољнији климатски услови од предвиђених планом, накнадно извршене анализе показују да је већи садржај кључних елемената у земљишту, замена одређених парцела које значе и различите предусеве, одабир друге врсте (састава) минералног ђубрива итд). Видимо да су ови разлози углавном технолошке природе, али могу да буду и финансијски разлози. На пример, предузеће нема довољно новчаних средстава и свесно иде на мање утрошке ђубрива и мањи принос, дајући тиме предност одржавању ликвидности, односно смањењу трошкова и ризика које неликвидност са собом носи (нпр. трошкови камата на позајмљена средства, неповерење пословних партнера, евентуални судски трошкови, опасност од покретања стечаја итд.).

У конкретним условима сваког предузећа аналитичари утврђују који су узроци заиста имали пресудан утицај, рангирају их према значају, настоје квантификовати поједине утицаје и дати алтернативне предлоге за њихово елиминисање односно ублажавање.

Такође се утврђује утицај појединих одступања (пре свега оних најважнијих врста материјала) на величину и квалитет приноса, односно вредности производње. Анализа утрошака материјала јесте, у ствари, анализа узрока и анализа последица тих промена. У датим условима, за дати принос могу се поставити нормативи улагања по јединици капацитета (*ha, грлу*). Промена услова може да захтева промену улагања да би се постигао планирани принос. У пољопривредној производњи трошкови по јединици капацитета могу расти, а по јединици производа опадати. И обрнуто, трошковима по јединици капацитета се могу смањити, али да се истовремено повећају по јединици производа.

Ценовна одступања јесу мање важна, јер су углавном објективно условљена, али то не значи да се на њих уопште не може утицати, и да им се у поступку анализе не треба посветити одговарајућа пажња. Предузеће може да има одређени утицај на цене, превасходно кроз политику набавке материјала. Могу се ван сезоне, када су цене најниже, купити веће количине материјала и држати на залихама до момента потрошње. У том случају, неопходна је *cost-benefit* анализа која показује да ли су уштеде на ценама веће или мање од додатних трошкова држања залиха материјала (трошкови финансирања ликвидности, чувања и манипулације залихама, утрошка енергије, евентуалног осигурања од различитих ризика и сл.). Предузеће на цене може утицати и путем добрих односа и грађења поверења са пословним партнерима, чиме се обезбеђују повољнији услови снабдевања у погледу цена, квалитета, рокова и сл.

Аналогно овом примеру анализе директних трошкова материјала једне биљне производње могао би се дати и пример анализе директних трошкова материјала **сточарске производње**. У сточарским производњама, директни трошкови материјала су веома значајни, јер трошкови исхране представљају највећи део трошкова производње. Са друге стране, у зависности од бројних околности, долази до значајних измена у структури исхране, па се нужно намеће потреба анализе и тих промена и њиховог утицаја на принос и на цену производа.

3.1.2. Анализа трошкова рада

Анализа трошкова рада врши се по истом принципу као и анализа трошкова материјала. Количинску компонента се изражава часовима/данима утрошеног рада, а ценовна ценом по једном часу. Препоручљиво је одвојено посматрати различите категорије послова, јер су и њихове цене различите. У следећој табели се приказује поједностављена анализа радне снаге из претходне калкулације, при чему су само раздвојени стални и повремени радници, док је разврставање по категоријама рада и платним тарифама дато код „флексибилне анализе“. У посебном поглављу које се односи на анализу радне снаге (*лекција 11*) детаљно смо разматрали све аспекте овог фактора производње, укључујући и обим ангажоване радне снаге, као и могуће узроке/факторе који утичу на повећање односно смањење. Овде приказујемо поступак тзв. „рачуноводствене анализе трошкова“, која се базира на одступањима стварних од планираних трошкова рада.

Табела 4. Анализа трошкова рада у производњи пшенице

Површина (ha): планирано: 100 остварено: 100									
Категорија радника	Планирана количина (h)		Планска цена (д./h)	Остварена количина (h)		Остварена цена	Одступања (РСД)		
	по ha	укупно		по ha	укупно		Количинска	Ценовна	Укупна
Стално радници	14,5	1.450,0	355	13,5	1.350	367	35.500	-16.200	19.300
Повремени радници	9,5	950,0	305	10,5	1.050	310	-30.500	-5.250	-35.750
УКУПНО							5.000	-21.450	-16.450

Након „пребијања“ позитивних „количинских“ одступања (5.000 дин), а негативних ценовних одступања (-21.450 дин), добијена су нето одступања трошкова рада у износу од -16.450 дин. Међутим, посматрамо у апсолутним бројевима (тј. без предзнака), укупна одступања износе 87.450 динара.

Стварно утрошени број часова рада сталних и повремених радника може бити већи или мањи од планираних из бројних разлога, као што су: организација радних процеса, временски услови, промене у структури и технологији производње, обиму посла (употребљена количина ђубрива, број прскања, количина приноса и др.), ниво техничке опремљености, мотивисаност радника, интензитет рада и др.

3.1.3. Анализа трошкова директних услуга

Директне услуге могу представљати релативно значајну групу трошкова у пољопривреди, што зависи од производње, опремљености предузећа механизацијом, процењених ризика и сл. (у нашем примеру је то 3,6% - таб. 2) Ради се о потенцијално бројним услугама које предузеће не може само да изврши, или је то било мање исплативо, због чега се ангажују пословни партнери односно добављачи. Углавном су „производног карактера“, мада има и оних које то у суштини нису. У сваком случају реч је о услугама које су неопходне за нормално одвијање пословних активности предузећа (услуге обраде земљишта, комбајнирања, транспорта, сушења и дораде производа, одржавања директних основних средстава, затим услуге анализе земљишта, ветеринара, осигурања производње и сл.).

У поступку анализе трошкова директних услуга, укупна одступања се такође могу раздвојити на количинска и ценовна, мада то није увек тако јасно као код неких других трошкова (нпр. материјала или рада). Такође се може поставити питање сврхе односно користи од таквог рашчлањавања. Ипак, ако се ради о значајнијем износу ових трошкова, корисно је посебно размотрити количинска и ценовна одступања.

Осигурање је специфична врста трошкова, која се реализује на основу уговора са осигуравајућим друштвом, при чему се уговарају величина осигуране суме, односно вредности производње, и стопа **премије** осигурања. Осигурана вредност производње (основица) у овом случају има карактер количинске компоненте трошкова (тј. утрошка), а стопа осигурања представља ценовну компоненту трошкова. С обзиром да

су предмет уговарања односно договарања, обе компоненте су подложне променама. У нашем примеру је дошло до смањења само стопе осигурања, што је резултирало позитивним ценовним одступањима (10.483 дин).

Табела 5. Анализа трошкова директних услуга

Површина (ha): планирано: 100 остварено: 100									
Врста услуга	Планирана количина (h)		Планска цена (д./j.m.)	Остварена количина		Остваре на цена	Одступања (РСД)		
	J.M.	укупно		J.M.	укупно		Количинска	Ценовна	Укупна
Осигурање п-ње	РСД	6.988.800	2,10%	РСД	6.988.800	1,95%	0,0	10.483	10.483
Сушење зрна	t	160,0	450	t	145	480	6.750	-4.350	2.400
Анализа земљишта	ha	40,0	930	ha	43	975	-2.790	-1.935	-4.725
УКУПНО							3.960	-6.285	-2.325

Сушење зрна и друге сличне производне услуге имају јасно изражену количинску компоненту (тона) и ценовну компоненту (динара по 1 тони). Код анализе земљишта количину представља уговорена површина (ha) која ће бити анализирана или број узорака земљишта који ће бити узет за анализу, а цена је јасна. У овом случају је количина, односно број анализираних хектара земљишта повећан, што се може десити из различитих разлога (нпр. промењен предусев, предузеће није сигурно како ђубрити одређене парцеле па је одлучило да изврши анализу и сл.).

3.1.4. Анализа трошкова коришћења погонских машина

Са порастом употребе механизације у пољопривредној производњи расте учешће трошкова рада погонским машинама у укупним трошковима производње. Тај проценат се обично креће у распону 20%-24%, а у нашем примеру је то 20,6% (таб. 2). Уз то, ово је група трошкова која даје значајан простор за побољшање, односно за смањење цене коштања. Због тога је неопходно да анализа трошкова механизације буде пажљиво и детаљно извршена.

У поступку анализе, трошкове механизације прво посматрамо из угла главних МТ односно линија производње, где се трошкови механизације јављају као интерне услуге и помоћних МТ, који су по неком кључу расподељени на главна МТ. С обзиром да су прво евидентирани на помоћним МТ (у другој фази књижења трошкова), а потом расподељени на главна МТ (трећа фаза), ове трошкове би, строго узевши, у калкулацијама главних МТ правилније било разврстати као „индиректне“ (секундарне) трошкове. Међутим, уобичајено је да се у аналитичким калкулацијама у пољопривреди трошкови механизације третирају као „директни“ трошкови производње, а тако је урађено и у нашој калкулацији пшенице (таб. 2). Не улазећи детаљније у ову проблематику која се детаљније разматра из предмета „Калкулације“, само кратко напомињемо да преовладава мишљење да „трактори, комбајни и друга средства механизације, не представљају помоћну делатност у правом смислу“. Односно, да су то средства за рад која се користе у процесу производње, као и све друге машине. Због

тога се у калкулацијама појединих линија производње ови трошкови појављују као „директни“, иако се у књиговодствено-техничком смислу са њима поступа као са индиректним, односно секундарним трошковима (воде се као посебна места помоћних трошкова, расподељују се према одабраним кључевима, састављају се посебне калкулације њиховог коришћења и сл.).

Детаљна анализа трошкова механизације подразумева рашчлањавање укупних одступања на количинска и ценовна. При томе, количинску компоненту одређује одабрани кључ за њихову расподелу на главна МТ, а најчешће су то часови рада механизације. Обрачун је прецизнији ако се користе норма-часови, или kWh, а може да буде и друга врста кључа (нпр. утрошено гориво, обрађени хектари, тона километри превезеног терета и др.), у зависности од могућности, нивоа организованости и укупне развијености обрачуна трошкова у предузећу. Ценовну компоненту представља цена по једном часу коришћења механизације.

Са аспекта појединих линија производње, трошкови могу бити већи или мањи како у зависности од веће или мање количине рада машинама, као и од веће или мање цене по јединици рада. С обзиром да оба ова фактора делују истовремено, различитим интензитетом, а често и у супротним правцима, никакви закључци се не могу донети ако се они не рашчлане и ако се посебно не посматрају количине, а посебно цене. На основу калкулације појединих производњи могу се разматрати само количинска компонента трошкова механизације (утрошени часови рада), док цена по 1 часу рада појединих машина мора бити предмет посебне анализе, анализе трошкова помоћних служби и делатности у предузећу.

За квалитетну анализу трошкова механизације, потребно је да се код сваке производње изврши рашчлањавање на врсте радова, и да се за сваку врсту радова прикажу количине рада по врстама машина и по јединици површине. Овај преглед се практично изводи из „технолошке карте“ производње, која садржи планиране количинске утрошке свих директних трошкова (материјала, рада, часова механизације), и то по врстама радова, односно по агротеничким мерама. На основу података из погонског књиговодства о утрошцима по појединим МТ, врши се поређење остварене количине са онима које су планиране/нормиране, односно које су извршене у претходном периоду, или у више претходних периода. Квалитетан софтвер омогућава брзо и једноставно (аутоматско) поређење оствареног са планираним, и то у краћим временским периодима, тј. оперативно, а најбоље после сваке агротехничке операције. Оваква оперативна анализа има пуни смисао и даје много већу корист за менаџмент, него када се ради само једном, тј. на крају године. У оквиру оперативних анализа могуће је много прецизније утврдити узроке појединих одступања, и благовремено дати предлоге за побољшање. На крају године је то већ углавном касно. Ко што смо већ рекли, оваква анализа подразумева да је у предузећу и рачуноводствени систем, тако дизајниран да прати (евидентира) и обрачунава трошкове по агротехничким мерама, а не само по МТ.

Дакле, анализа количинске компоненте је кључни део анализе трошкова механизације, а тек потом се укључује и ценовна компонента, која практично представља посебну анализу. Подразумева се да интерни аналитичари у предузећу примењују претходно описани детаљни поступак анализе, јер за то имају и све податке. Ми у наставку

приказујемо нешто једноставнији пример анализе, на основу података из наше калкулације (таб 2), која узима у обзир само укупне часове рада појединих категорија механизације за пшеницу, дакле без раздвајања по врстама радова (ово се делимично објашњава код флексибилне анализе трошкова).

Табела 6. Анализа трошкова механизације у производњи пшенице

Површина (ha): планирано: 100 остварено: 100									
Врста механизације	Планирана количина (h)		Планска цена (д./h)	Остварена количина (h)		Остварена цена (д./h)	Одступања (РСД)		
	по ha	укупно		по ha	укупно		Количинска	Ценовна	Укупна
Тешки трактори	4,2	420,0	1.450,0	4,4	440,0	1.504,3	-28.999	-23.890	-52.889
Средњи трактори	4,8	480,0	680	4,5	450,0	745	20.400	-29.250	-8.850
Лаки трактори	3,1	310,0	430	3,6	360,0	420	-21.500	3.600	-17.900
Комбајн	1,4	140,0	1.850	1,6	160,0	1.960	-37.000	-17.600	-54.600
УКУПНО							-67.099	-67.140	-134.239

*Оно што је офарбано жутом бојом треба да се рачуна, тј. није задато на писменом.

Обрачун одступања за тешке тракторе:

Количинска: (ПК-СК) x ПЦ = (420 - 440) x 1.450,0 = **-28.999 дин**

Ценовна: (ПЦ-СЦ) x СК = (1.450,0 – 1.504,3) x 440,0 = **-23.890 дин**

Објашњење и коментари:

Као резултат негативних количинских (-67.099 дин) и ценовних одступања (-67.140 дин), укупна нето одступања трошкова механизације су наравно такође негативна (-134.239 дин). У бруто (непребијеном) износу одступања су **182.239** динара.

Тешки трактори: На негативна количинска одступања (-28.999 дин) утицао је већи број остварених часова коришћења (440 h) од планираног (420 h). Негативна ценовна одступања последица су веће стварне цене по једном часу рада трактора у односу на планирану за 54,30 динара (1.504,3 дин/h > 1.450 дин/h).

У даљем току анализе неопходно је утврдити основне узроке констатованих одступања, а потом извести закључке у виду предлога за побољшање. Аналитичари у предузећима располажу поузданим подацима, и углавном им није проблем да јасно утврде најважније узроке одступања. Промена у количини рада појединих врста погонских машина може имати бројне разлоге: боља или лошија организација рада, квалитет рада трактористе, временске прилике (падавине, сувље/влажније земљиште и сл.), промене у технологији, обиму посла (броју ha, количини ђубрива, приноса, броју прскања итд.). Јасно је да разлози могу бити објективни и оправдани, а исто тако, могу настати као последица пропуса или слабости субјективне природе. Важно је да се установе и истакну не само објективни већ и субјективни разлози, и то:

- **прво**, да би се слабости и такви пропуса избегли убудуће, и
- **друго**, да би се и те околности узеле у обзир при расподели личних доходака.

Разуме се, да анализа не иде само за тим да открива негативне појаве, слабости, грешке и пропусе, већ и позитивне, које значе даље унапређење пословања.

Као што је већ речено, код анализе трошкова коришћења механизације **ценовна одступања** су много значајнија и захтевнија за анализу, него код, на пример, материјала или рада. Јер, ценовна одступања од планских трошкова механизације нису само екстерно (тржишно) условљена, већ зависе од великог броја интерних и екстерних фактора. Цена 1 часа рада, на пример тешког трактора, добија се у **калкулацији трактора**, а на основу података на конту (картици) места трошкова (МТ) тога трактора (9220-Тешки трактори). Значи да се цела калкулација, односно сви трошкови и учинци посматраног трактора, одражавају на цену коштање јединице учинка рада трактора (у овом случају планска цена је: 1.450 дин/х, а стварна 1.504,3 дин/х). Ради се, дакле, о комплексном податку, који се може поуздано анализирати само на основу калкулације посматраног трактора (таб. 7)

Табела 7 : Анализа трошкова коришћења механизације - тешки трактори

ТЕШКИ ТРАКТОРИ		ПЛАНИРАНО				ОСТВАРЕНО			ОДСТУПАЊА		
Број машина: 3 ком Број конта: 9205		часова		3500		часова		3400			
		д./часу		1450,0		д./часу		1504,3			
Р.б.	ВРСТА ТРОШКОВА	Ј.М.	укупно	Цена	ИЗНОС	укупно	Цена	ИЗНОС	Коичинска	Ценовна	УКУПНА
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Гориво	лит.	25.410	135,0	3.430.350	25.330	138,3	3.503.139	10.800	-83.589	-72.789
2	Мазиво	лит.	1.067	285,0	304.158	955	291,0	277.888	32.000	-5.730	26.270
3	Резервни делови				263.500			283.200	-30.504	10.804	-19.700
4	Потрошни материјал				3.200			4.400	-717	-483	-1.200
5	Стране услуге				43.000			49.300	-2.645	-3.655	-6.300
6	Трошкови радионице				55.000			52.400	-1.250	3.850	2.600
7	Остало				4.310			6.700	-2.907	517	-2.390
I	ВАРИЈАБИЛНИ ТРОШКОВИ				4.103.518			4.177.027	4.777	-78.286	-73.509
8	Амортизација				805.000			772.000			33.000
9	Осигурање				63.500			58.200			5.300
10	Камата				11.450			13.450			-2.000
11	Таксе, технички преглед и сл.				48.900			44.100			4.800
12	Остали фиксни трошкови				42.500			49.700			-7.200
II	ФИКСНИ ТРОШКОВИ				971.350			937.450			33.900
III	УКУПНО (I + II)				5.074.868			5.114.477	4.777	-78.286	-39.609

Одмах примећујемо да су тешки трактори остварили мањи број укупних часова рада за годину дана (3.400 h) него што је планирано (3.500 h). Ово је чињеница која значајно утиче у правцу повећања цене једног часа рада, јер се укупни трошкови деле са мањим бројем јединица учинка. Међутим, цена по часу рада зависи и од величине укупних трошкова за категорију тешких трактора, који су у нашем примеру били незнатно већи од планираних (за 0,8%). Ово још увек не значи да смо добро економисали са трошковима трактора, јер су с обзиром на мањи учинак требали да буду нижи за око 3,6%. Прецизнији обрачун подразумева укључивање и одступање по основу „промене обима активности“ што се обрађује у следећој тачки код флексибилне анализе трошкова.

Квалитетна анализа трошкова механизације треба да иде у правцу изналажења одговора на следећа питања:

- 1) зашто је трактор радио мање/више часова него што је планирано,
- 2) који трошкови су, у ком износу, по ком основу (количина/цена), из којих разлога утицали на формирање укупних трошкова тешких трактора.

Класична статичка анализа може да одговори на прво и делимично на друго питање, док само анализа заснована на флексибилном планирању може дати одговор на друго питање у целости.

Основне разлоге зашто **обим коришћења** трактора може бити већи или мањи од планираног, већ смо претходно навели код примера за пшеницу. На основу сагледавања узрока одступања за појединачне производње, интерни аналитичари изводе укупна одступања на нивоу целог предузећа, наравно по појединим категоријама механизације.

Одговор на **друго питање** подразумева да се посебно размотре одступања за сваку врсту трошкова, и рашчлане до одређеног нивоа, онолико колико је то могуће и сврсисходно. У анализи приказаној у *табели 7* примењени су различити нивои аналитичности за поједине трошкове, односно рашчлањавања одступања. Само су одступања код варијабилних трошкова рашчлањена на ценовна и количинска, али и ту постоје разлике. За трошкове горива и мазива нема никаквих сметњи или дилема, имају јасно дефинисану количину и цену, односно могу се утврдити количинска и ценовна одступања. Међутим, статичка анализа ни овде не може да иде до краја, с обзиром да су на пример, количинска одступања код горива (10.800 дин), резултат не само мањег утрошка по јединици учинка (литара по 1 часу рада), већ и мањег укупног броја часова рада трактора. Практично су у овом износу обједињене две врсте одступања („количинска“ и „обима активности“), што се може раздвојити и квалитетно објаснити само на основу флексибилне анализе (*показано у следећој лекцији*).

За остале варијабилне трошкове, који се углавном односе на одржавање (*ред. бр. 3-7*), одступања су у нашем примеру такође рашчлањена на количинску и ценовну компоненту. Иако су у групи варијабилних трошкова, ипак постоји разлика у односу на гориво и мазиво, јер су ово само делимично варијабилни трошкови, мењају се више или мање у односу на промену обима активности². Ради се о хетерогеним трошковима, који немају јединствену јединицу мере (јединица је најчешће „комад“), услед чега је рашчлањавање одступања на количинску и ценовну компоненту знатно компликованије, али се може урадити, као што је приказано у *табели 7*. На пример, ставка трошкова „резервни делови“, може да садржи десетине резервних делова различитих и по врсти и по вредности. Раздвајање на ценову и количинску компоненту може се урадити на основу података из аналитичког књиговодства материјала, где се ценовно одступање утврди за сваки резервни део, а потом се збирно упише и овај преглед (10.804 дин). Други начин је да се у књиговодству утврди просечно процентуално одступање од планских цена резервних делова (у нашем примеру то је 4,10%) и потом овај проценат примени на планску вредност утрошених резервних

² У литератури се за ове трошкове користе различити термини: „семи (полу) варијабилни“ („semi-variable cost“) „мешовити“, „релативно фиксни“ и др.

$(263.500 \times 4,10\% = 10.804 \text{ дин})$. Количинско одступање се у оба случаја рачуна као разлика укупног и ценовног одступања $(-19.700 - 10.804 = -30.504 \text{ дин})$.

Наведени књиговодствени подаци се могу релативно једноставно обезбедити, али се поставља питање сврсисходности рашчлањавања одступања код ових врста трошкова. Аналитички подаци о одступањима имају одређену вредност превасходно за набавну службу и службу механизације, приликом анализе и планирања трошкова одржавања за следећу годину, уз напомену да они ове податке могу увек добити из књиговодства материјала. Међутим, и поред извесних користи, приликом анализе трошкова механизације најчешће се за наведену групу трошкова одржавања не исказују посебно ценовна и количинска одступања, већ само укупно (вредносно) одступање (-19.700 дин) . Другим речима, примењује се тзв. "метод једног одступања".

За фиксне трошкове је утврђено само укупно одступање, мада је и њих могуће раздвојити на ценовна одступања (одступања од планиране стопе/квоте - амортизације, камате, осигурања, итд.) и количинска одступања (одступања од планиране основице). У сличним анализама (тј. аналитичким прегледима) трошкова механизације најчешће се ова одступања не раздвајају, тим пре што се ради о фиксним трошковима, који углавном не зависе од величине учинка средстава механизације. Ово наравно не значи да су за анализу фиксни трошкови мање важни, и да им не треба посветити одговарајућу пажњу. Напротив, ради се о врло значајним трошковима, како по укупном износу, тако и са аспекта потенцијалних уштеда.

Раздвајање фиксних трошкова на ценовну и количинску компоненту показано је код „анализе директне амортизације“ (*следећа тачка*), и то превасходно из методолошко-едукативних разлога.

3.1.5. Анализа трошкова директне амортизације

Амортизација сталне имовине је детаљно обрађена у оквиру посебног поглавља (*лекција 14*). Кратко напомињемо да **амортизација** у суштини представља трошак сталних средстава. Основна средства постепено преко амортизације преносе своју вредност на нове производе и услуге, у току свог корисног века употребе. Сврха обрачуна амортизације је да се стална средства, по истеку века употребе, замене новим средствима.

У оквиру ове тачке разматрамо трошкове директне амортизације, односно амортизације директних основних средстава. То су средства која се искључиво користе у једној производњи. Као примери се могу навести: комбајн за шећерну репу, за боранију, тресач за вишње и сл., затим већина опреме и објеката у сточарству (штале, музилице, појилице, боксеви итд.), као и друга врсте специфичних основних средстава. Амортизација ових основних средстава у целости се обрачунава на терет односне производње, тј представља директни трошак. Амортизација није специфична у овом погледу, јер и сви други трошкови директних основних средстава такође се директно везују за односну производњу (гориво и мазиво, одржавање, енергија, осигурање, камате и др.).

За анализу је важно питање **реалности и правилности** обрачуна амортизације, и то не само директних основних средстава већ и свих осталих. Овај проблем се решава правилним избором корисног века употребе средства, односно избором одговарајућег метода за обрачун амортизације.

Најзначајнија новина коју је донела непосредна примена МРС у домену обрачуна амортизације, јесте могућност да предузећа самостално процењују корисни век употребе својих средстава, и на основу тога, у зависности од одабраног метода амортизације, утврђују стопу амортизације. Корисни век употребе се изражава као временски период у којем се очекује да ће средство бити коришћено, или као количина учинака које се очекује да ће бити остварени тим средством.

Приликом дефинисања корисног века употребе и метода амортизације, треба водити рачуна да обрачуната амортизација што реалније одражава стварно трошење, односно смањење вредности основног средства.

Методe временске амортизације више одговарају оним средствима чији корисни век употребе не зависи од интензитета њиховог коришћења, већ је пресудан утицај природних (климатских) фактора, као што су: влага, корозија, ветрови, ниска, односно висока температура итд³. Пример оваквих основних средстава су превасходно грађевински објекти, и за њих је препоручљиво применити неки од временских метода амортизације (линеарни или дегресивни).

Са друге стране, корисни век употребе већине средстава опреме (погонске машине, разни уређаји, инсталације, транспортна средства и др.) превасходно зависи од интензитета њиховог коришћења. За ова средства је погоднији метод функционалне амортизације, који трошкове амортизације доводи у корелацију са њиховим учинком. На пример, трактор може да има предвиђени век употребе 8 година, али под условом да ради 4000 часова годишње. Ако се тај трактор користи у просеку дупло мањи број часова, наравно да му не одговара отпис по стопи од 12,5% годишње ($100:8=12,5$), већ по знатно нижој стопи. Применом функционалног метода утврђује се износ амортизације по јединици учинка (дин/часу), чиме се добијају знатно реалнији годишњи износи амортизације, непосредно повезани са интензитетом коришћења, односно учинком. Истовремено се постиже уједначеност прихода и расхода у појединим годинама, што је такође повољније за предузеће.

За одређена основна средства је неопходно применити убрзану амортизацију, због њиховог брзог техничко-технолошког и економског застаревања (нпр. рачунари, мобилни телефони и многа средства базирана на високим технологијама).

За илустрацију обрачуна и рашчлањавања одступања од планираних трошкова директне амортизације узели смо исти цифарски пример који је обрађен код вредновања основних средстава (*лекција 13*), с тим да смо претпоставили да се ради о комбајну за шећерну репу. На тај начин приказујемо најчешћи разлог појаве количинских одступања код трошкова амортизације, тј. услед процене и поновног вредновања основних средстава фер вредности.

³ Фактори рабаћења основних средстава детаљније су обрађени у оквиру *лекције 14*, и наравно из предмета „*Калкулације у пољопривреди*“, као и сва друга питања везана за обрачун амортизације.

Табела 8. Анализа трошкова директне амортизације

Површина (ha): планирано: 100 остварено: 100									
Врста опреме	Планирана количина		Планска цена	Остварена количина		Остварена цена	Одступања (РСД)		
	Ј.М.	укупно		Ј.М.	укупно		Количин.	Ценовна	Укупна
Комбајн за шећ. репу	РСД	9.000.000	10,0%	РСД	10.350.000	10,0%	-135.000	0,0	-135.000
Уређај за мужу	РСД	2.650.000	10,0%	РСД	2.000.000	12,5%	65.000	-50.000	15.000
УКУПНО							65.000	-50.000	15.000

Количинску компоненту (утрошак) код трошкова амортизације представља основица за амортизацију (тј, набавна или фер вредност), а улогу ценовне компоненте има стопа амортизације.

Објашњења и коментари:

Код комбајна је на крају године утврђена нова фер вредност (10.350.000 дин), при чему је примењен метод истовремене корекције набавне и отписане вредности. Значи да је корисни век употребе (10 год) остао исти, али је повећана основица за амортизацију, што уз непромењену стопу амортизације (10%) даје веће трошкове амортизације за 135.000 дин. Цело одступање представља негативно количинско одступање, пошто је стопа амортизације (тј. цена) остала иста.

Код уређаја за мужу имамо промену и основице и стопе амортизације. Основица је умањена (фер вредност нижа од књиговодствене), уз истовремено повећање стопе амортизације (што је такође могуће). Значи имамо позитивно количинско и негативно ценовно одступање.

3.2. АНАЛИЗА ОПШТИХ ТРОШКОВА

Подела на директне и индиректне (опште) трошкове у пољопривреди се преваходно врши са становишта линија производње (главних МТ), а не са аспекта појединих производа. Општи трошкови (ОТ) се односе на две, више или све линије производње. У пољопривреди се ови трошкови најчешће сврставају у следеће категорије општих трошкова:

- општи трошкови ране (биљне, сточарске, прераде),
- општи трошкови управе и
- општи трошкови продаје.

Ово је минимално рашчлањавање укупне масе општих трошкова, без чега се не може говорити о задовољавајућем нивоу прецизности обрачуна трошкова у пољопривреди. У већим и организационо сложенијим предузећима, у којима се погонском књиговодству посвећује значајнија пажња, могуће је извршити и детаљније рашчлањавање. У оквиру ОТ гране могу се дефинисати посебна места општих трошкова за ратарство и за повртарство, или још уже, за сродне групе производњи (на пример: за жита, за индустријско биље, за крмно биље итд.). Трошкови продаје (комерцијалне службе) могу се раздвојити на ОТ набавке и ОТ продаје (што је препоручљиво), а могуће је дефинисати и ОТ механизације (обично се евидентирају у оквиру МТ радионица), као

и ОТ истраживања и развоја. За већа и организационо сложенија предузећа, односно предузећа која више пажње поклањају управљачком аспекту обрачуна трошкова и резултата, препоручљиво је дефинисање већег броја места ОТ. Већи број места ОТ повећава прецизност обрачуна, али, такође, значи и компликованији, непрегледнији и скупљи обрачун. У сваком појединачном предузећу треба тежити оптимуму између ова два супротстављена захтева.

За опште трошкове је карактеристично да су они:

- комплексни по свом саставу, тј. да се они могу састојати из свих оних природних врста трошкова из којих се састоје и директни трошкови (материјални трошкови, услуге, амортизација и др.);
- заједнички за одређену групу производњи или за цело предузеће, тако да у тим трошковима не могу бити они трошкови који се односе на тачно одређене производње;
- фиксни или релативно фиксни.

Општи трошкови се обухватају на посебним рачунима места трошкова у погонском књиговодству (ОТ гране, ОТ управе, ОТ продаје), на која се преносе у другој фази књиговодственог обухватања трошкова. У трећој фази књижења трошкова, ОТ се расподељују на главна МТ, на којима у крајњој линији, заврше сви трошкови настали у предузећу.

ОТ трошкови представљају **главни „обрачунски проблем”**, управо због неопходности њихове расподеле. Прецизност расподеле ОТ одлучујуће утиче на прецизност укупног обрачуна трошкова у пољопривредним предузећима. Ради се углавном о трошковима режијског карактера, за које није лако пронаћи поуздану узрочну везу са носиоцима (линијама производње). У структури цене коштања пољопривредних производа учествују са око 25%-30%, уз стално присутну тенденцију раста. У домену ОТ, по правилу, постоје најзначајније резерве за повећање економичности производње. Због тога је важно њихово поуздано праћење и анализирање по местима настанка.

Анализа општих трошкова (као и свих осталих трошкова) којом се превасходно бавимо у оквиру предмета „Анализа пословања“ базира се на поређењу остварених трошкова у посматраном периоду са (1) планираним трошковима за исти период. Поред тога, анализа општих трошкова треба да размотри и (2) величину, структуру и кретање појединих елемената ОТ у односу на претходни период, односно периоде, као и (3) избор кључева за расподелу, односно њихово дејство на поједине производње.

Анализа општих трошкова врши се обавезно на годишњем нивоу. Препоручљиво је, наравно, да се спроводи и чешће (полугодишње, квартално, месечно), али се у том случају може јавити проблем располагања адекватним подацима за краће временске периоде. За то је неопходно у фази планирања укупне опште трошкове раздвојити на краће временске периоде, а у фази евиденције имати не само ажурно књиговодство, већ и водити рачуна о правилном разграничавању ОТ између појединих потпериода.

Независно од времена за који се врши, анализа ОТ по правилу креће од табеларног прегледа, односно мање или више детаљне калкулације ОТ, која садржи и додатне колоне са: планским трошковима и одступањима. Може да се евентуално дода још и колона са трошковима из претходне године, што у нашим примерима није урађено, из

разлога прегледности и веће фокусираности на одступања између планираних и остварених трошкова. Подаци за састављање калкулације налазе се на рачуну (картици) одговарајућег места општих трошкова у погонском књиговодству (ОТ гране - биљне, сточарске, прераде, ОТ управе, ОТ продаје). Плански подаци се налазе у планским документима, односно планским предрачунима одговарајућих ОТ.

3.2.1. Анализа општих трошкова гране

Општи трошкови гране су трошкови који су заједнички за више производњи или за све производње у оквиру једне гране. У пољопривреди се најчешће појављују следеће врсте општих трошкова гране:

- 1) ОТ биљне производње,
- 2) ОТ сточарске производње и
- 3) ОТ прераде.

Која места ОТ ће бити отворена зависи, пре свега, од структуре производње у сваком конкретном предузећу. Ако су у значајнијој мери заступљене и воћарска и повртарска производња, препоручљиво је да се за њих отворе посебна места ОТ (ОТ воћарства и ОТ повртарства). У наставку се већа пажња посвећује ОТ биљне производње и ОТ сточарске производње, као најчешћим и најзначајнијим.

ОТ гране припадају производном функционалном подручју, односно њихово настајање је условљено/везано за производне активности предузећа. То значи да нема никаквих препрека за њихово укључивање у билансну цену залиха учинака. За разлику од њих, ОТ управе и ОТ продаје су чисто режијског (непроизводног) карактера, и само се по изузетку могу укључити у цену коштања залиха, *што је претходно већ објашњено*.

Ако предузеће има заступљену само једну грану производње (нпр. само биљну производњу или само сточарску производњу), врло често се не отвара посебно место трошкова за ОТ гране, него се сви општи трошкови евидентирају у оквиру једног места трошкова – ОТ управе. Овакав поступак је једноставнији и не може се рећи да је погрешан, али је ипак боље и са обрачунско-рачуноводственог аспекта исправније, да се и у овом случају одвојено евидентирају ОТ грана и ОТ управе. Поред већ поменутог разлога да ОТ гране (за разлику од ОТ управе) припадају „производном функционалном подручју“ и без ограничења се могу укалкулисати у цену коштања учинака, постоје и значајни разлози у погледу прецизности обрачуна и квалитета управљања овим трошковима. Аналитичније обухватање ОТ увек значи и њихов прецизнији обрачун као и квалитетније информације за потребе управљања.

* * *

ОТ БИЉНЕ ПРОИЗВОДЊЕ представљају врло хетерогену скупину трошкова, састављену практично од свих оних природних врста трошкова, из којих се састоје и директни трошкови. За потребе обрачуна и анализе обично се разврставају у три групе: материјални, трошкови амортизације и зарада⁴ (таб 9). Које врсте трошкова, у ком обиму и проценту ће се појавити зависи од конкретних услова у предузећу (величина,

⁴ Детаљније о ОТ гране и другим врстама ОТ учи се из предмета „Калкулације“, а овде се даје само основни преглед и кратка објашњења, како би се могла разумети њихова анализа.

организациона структура, број и разноврсност биљне производње и др.). Ако пођемо од логичне претпоставке да биљна производња у оквиру предузећа има своје просторије (канцеларије) у којима су смештени руководилац биљне производње, инжењери различитих профила и техничари, као и бар једно теренско возило, онда се може очекивати да се појави већина трошкова приказаних у *табели 9*.

Дакле, логично је да се ту троши канцеларијски и разни потрошни материјал и ситан инвентар; да постоје трошкови струје, грејања, телефона и горива, трошкови услуга одржавања машина аутомобила, рачунара и другог инвентара; затим да се у већој или мањој мери појављују трошкови непроизводних/интелектуалних услуга, стручне литературе, репрезентације, порези на имовину, осигурање, разне врсте стручне литературе, семинара, чланарина и сличних трошкова. Ова група трошкова је из обрачунско-техничких разлога у калкулацији означена као „материјални трошкови“, иако је јасно да се не ради само о материјалу, нити су сви ови трошкови материјалног карактера.

Табела 9. Анализа опитних трошкова гране – биљне производње

Ред. бр.	ВРСТА ТРОШКОВА	И З Н О С (РСД)		
		Планирано	Остварено	Одступања
1	Канцеларијски материјал	116.540	122400	-5.860
2	Потрошни материјал	42.320	39200	3.120
3	Ситан инвентар	24.120	21600	2.520
4	Резервни делови	21.923	25400	-3.477
5	Гориво и мазиво	35.200	38600	-3.400
6	Електрична енергија и гас	66.850	63200	3.650
7	ПТТ трошкови	23.650	25100	-1.450
8	Услуге одржавања	17.200	19800	-2.600
9	Осигурање имовине	42.700	38400	4.300
10	Технички преглед, таксе и сл.	24.300	27300	-3.000
11	Репрезентација	23.900	19700	4.200
12	Непроизводне услуге	12.300	14820	-2.520
13	Стручна литература, курсеви и сл.	12.600	11640	960
14	Трошкови радионице	27.300	26450	850
15	Трошкови лаког трактора	38.200	33190	5.010
16	Остало	9.100	12400	-3.300
17	Таксе, порези, доприноси и сл.	27.600	29600	-2.000
I)	МАТЕРИЈАЛНИ ТРОШКОВИ (1 до 17)	565.803	568.800	-2.997
18	АМОРТИЗАЦИЈА	954.600	856400	98.200
19	БРУТО ЗАРАДЕ И НАКНАДЕ	3.060.400	2742200	318.200
II)	УКУПНИ ТРОШКОВИ (1 до 19)	4.580.803	4.167.400	413.403

Важно је напоменути да се сви трошкови у вези заједничких приључних машина које се користе за више биљних производњи (плугови, машине за предсетвену припрему, сејалице, расипачи, приколице итд.) спадају у ОТ биљне производње. То су по правилу врло значајни трошкови, пре свега амортизација, одржавање, осигурање и сл. Поред амортизације приључних машина, у групу трошкова „амортизација“ спада и

амортизација теренских возила, инвентара и опреме која се налази у канцеларијама које припадају биљној производњи, као и других основних средстава која су заједничка за више или све биљне производње.

Највећу групу, по правилу, представљају трошкови зарада инжењера, техничара и евентуално другог особља које ради искључиво у биљној производњи (нпр. кафе куварице, чистачице, административно особље ако постоји и др.). Поред бруто зарада, у ову групу спадају и бруто накнаде зарада, као и сви остали издаци за лична примања. Као што смо већ рекли, у поступку анализе ОТ обично се креће од проширене калкулације, односно аналитичког прегледа планираних и остварених трошкова, и њихових разлика односно одступања (таб 9).

ОТ су углавном фиксног карактера, тј. не мењају се са променом обима производње, у релевантном распону промене обима (распон који је реално могућ у кратком року до годину дана). У основним аналитичким прегледима за опште трошкове (таб 9), најчешће се утврђују и приказују само **укупна (вредносна)** одступања, односно промењује се „метод једног одступања“. Раздвајање на ценовну и количинску компоненту могуће је извести и код ових трошкова, као што је то већ објашњено и показано код анализе семи варијабилних и фиксних трошкова механизације (тачка 3.1.4). Такав поступак је нешто компликованији и захтевнији, с обзиром да се углавном ради о хетерогеним групама трошкова који немају ни јединствену јединицу мере. Међутим, важније од тога је питање сврсисходности таквог поступка, с обзиром да ОТ углавном не зависе од обима производње, и на њихову висину се не може битније утицати у кратком року.

Интерни аналитичари, наравно, детаљно разматрају сваку ставку ових трошкова. За оне важније позиције се, ако је то корисно, врше и рашчлањавање на ценовну и количинску компоненту, настојећи да недвосмислено утврде узроке и дају реалне смернице за њихово смањење.

Већу пажњу треба поклонити превасходно оним врстама/групама трошкова са већим релативни уделом у укупним ОТ гране, а потом и оним трошковима са релативно великим одступањима. На основу поређења стварних са планираним трошковима, уочава се да је дошло до значајног смањења ОТ гране на нивоу предузећа (за 9,02%).

Ако се жели приказати и кретање појединих и укупних ОТ у времену, онда се то обично ради на посебном прегледу, који садржи трошкове за једну или више претходних година, као и структуру, индексе, просеке, евентуално износе по јединици условног капацитета (условни хектар, условно грло) и друге показатеље. Подразумева се да се у предузећима праве и овакви аналитички извештаји, с обзиром да се располаже поузданим подацима за дуже временске серије, цртају се графикони, уочавају трендови, утврђују међузависности и сл. Реч је врло важном квантитативном аспекту анализе, засноване превасходно на временском поређењу. Садржај и поступак овога типа анализе показали смо и објаснили код „анализе трошкова по врстама“, као и приликом других врста анализа. Међутим, овде нам то није приоритет, будући да је акценат на тзв. рачуноводственој анализи трошкова, односно поређењу планираних и остварених трошкова. Истовремено приказивање и временског и просторног поређења захтевало би знатно више простора, негативно би се одразило на прегледност, а изгубио би се фокус на „одступањима“ чији се значај овде жели јасно приказати.



АНАЛИЗА ОТ СТОЧАРСКЕ ПРОИЗВОДЊЕ заснива се на истим принципима као и анализа ОТ биљне производње. Све оно што је напред речено за ОТ гране и потом за ОТ биљне производње, углавном важи и за ОТ сточарства. Због тога нема потребе да се понавља, већ само указујемо на неке специфичности и могуће разлике.

ОТ сточарства се односе само на сточарску производњу, али не само на једну већ на више или на све линије сточарске производње. Такође могу да се састоје од свих природних врста трошкова, а обично се групишу на: материјалне трошкове, амортизацију и трошкове рада. Ови трошкови су углавном нижи у односу на ОТ биљне производње, превасходно због мањих трошкова амортизације и трошкова зарада. У предузећу је обично потребан мањи број инжењера сточарства и техничара, а то повлачи и нешто мање остале трошкове режијског карактера.

ОТ сточарства је углавном лакше расподелити него ОТ биљне производње, јер је, по правилу, мањи и број сточарских производњи, на које треба вршити расподелу. Као логична се намеће претпоставка, да је и расподелу ОТ сточарства могуће извршити прецизније него ОТ биљне производње, али то не мора да буде правило. И код ОТ сточарства је тешко наћи поуздану узрочну везу са појединим линијама производње, а уз то, додатни проблем може представљати и расподела по категоријама у оквиру исте производње (нпр. краве, јунице 1-2 год, јунице 6-12 месеци, телад).

3.2.2. Анализа општих трошкова управе

ОТ управе односе се на предузеће у целини. Заједнички су за све гране, односно линије производње. Јављају се као последица постојања самог предузећа, а углавном се ради о трошковима основних капацитета и режијског особља предузећа. Претежно су фиксног карактера.

Као што је већ истакнуто, ОТ управе су непроизводни трошкови (не припадају производном функционалном подручју) и као такви, не могу се укључивати у билансну цену залиха учинака, већ само у пуну (комерцијалну) цену коштања производа. Изузетак су предузећа са дугим процесом производње и сезонским карактером производње и продаје, што се односи и на пољопривредна предузећа.

Анализа ОТ управе врши се по истој методологији која је већ приказана за ОТ гране. Све што је напред речено у вези основних принципа и методолошких поступака анализе ОТ гране, углавном важи и за ОТ управе. У наставку указујемо на одређене специфичности и евентуалне разлике, без непотребног понављања онога што је већ објашњено.

У саставу ОТ управе такође се могу појавити све врсте појединачних трошкова, с тим да је структура нешто различита (*таб. 10*). За потребе анализе се врши извесно сажимање и груписање обично на: материјалне трошкове, амортизацију и трошкове рада. ОТ управе су, по правилу, знатно виши у односу на ОТ гране. Овде спадају трошкови зарада комплетне администрације и већине менаџмента предузећа, што је по правилу значајан број запослених, комплетно рачуноводство, правна, кадровска, комерцијална и друге службе, генерални, финансијски и други директори, затим

служба обезбеђења, возачи, секретарице, чистачице итд.). Амортизација је такође значајна ставка која се односи на: управне зграде са свим инвентаром, рачунарима и другом опремом, затим путничке аутомобиле и сва друга средства која се односе на предузеће у целини. Трошкови струје и гаса/грејања често се у целини обрачунавају на терет ОТ управе (ако нема посебних бројила). По правилу су значајни и трошкови разних пореза, доприноса и такси (на имовину, за наводњавање, привредним коморама, и друге прописане дажбине на државном и локалном нивоу), као и трошкови бројних услуга (одржавања, сајмова, саветовања - “consulting“, адвокатске и друге).

Табела 10. Анализа опитих трошкова управе

Ред. бр.	ВРСТА ТРОШКОВА	ИЗНОС (РСД)		
		Планирано	Остварено	Одступања
1	Канцеларијски материјал	128.250	135250	-7.000
2	Потрошни материјал	105.400	115390	-9.990
3	Ситан инвентар	56.940	44260	12.680
4	Резервни делови	68.790	61200	7.590
5	Гориво и мазиво	72.310	84200	-11.890
6	Електрична енергија и гас	185.400	196500	-11.100
7	ПТТ трошкови	93.600	101200	-7.600
8	Услуге одржавања	55.050	52300	2.750
9	Осигурање имовине и живота	184.200	195200	-11.000
10	Технички преглед, таксе, донације и сл.	62.300	74100	-11.800
11	Репрезентација	72.100	76200	-4.100
12	Непроизводне услуге	81.500	80400	1.100
13	Стручна литература, курсеви и сл.	37.200	38200	-1.000
14	Провизије, таксе, судски трошкови и сл.	52.300	58300	-6.000
15	Трошкови радионице	26.500	25400	1.100
16	Трошкови лаког трактора	28.300	31240	-2.940
17	Порези, доприноси и сл.	239.400	245900	-6.500
I)	МАТЕРИЈАЛНИ ТРОШКОВИ (1 до 17)	1.310.140	1.615.240	-59.200
18	АМОРТИЗАЦИЈА	652.500	698700	-46.200
19	БРУТО ЗАРАДЕ И НАКНАДЕ	4.460.500	4942700	-482.200
II)	УКУПНИ ТРОШКОВИ (1 до 19)	6.423.140	7.256.640	-587.600

Као и код ОТ гране, овде су приказана само укупна одступања, с тим да се у предузећу детаљно разматра сваки трошак појединачно. Ради се о вредносно врло значајној категорији трошкова која, по правилу, пружа велике могућности за уштеде.

У пољопривредним предузећима се најчешће у оквиру ОТ управе евидентирају и ОТ продаје, односно целе комерцијалне службе (*тако је и овде урађено*). Није једноставно у потпуности разграничити ове две врсте трошкова. Ипак је, у већим и сложенијим предузећима, препоручљиво за ОТ продаје отворити посебно МТ, не само из обрачунских већ и из управљачких разлога.

С обзиром на специфичне услове пољопривредне производње и на специфичну природу пољопривредних производа, трошкови продаје су релативно значајни, те је

потребно посветити им одговарајућу пажњу. У опште (заједничке) трошкове продаје спадају превасходно трошкови рекламе, пропаганде, наступа на сајмовима и други маркетиншки трошкови. Други део трошкова продаје има карактер директних трошкова, који могу бити врло значајни, с обзиром да се углавном ради о тешким и кабастим производима. Овде спадају трошкови: припреме, транспорта и испоруке продатих производа, затим могу да се појаве трошкови у вези чувања/складиштења производа - накнаде складиштарима или сопствени трошкови енергије, манипулације, осигурања и сл.), а одређени производи захтевају и трошкове амбалаже (воће, поврће, мед, риба и др. Директни трошкови продаје терете непосредно ону производњу на коју се односе, као што је приказано у таб 2. Њихова анализа врши се на исти начин као и за друге врсте директних трошкова.

3.2.3. Анализа кључа и начина расподеле општих трошкова

Избор кључа односно начин расподеле општих трошкова је ирелевантан са гледишта укупног резултата привредне организације. Међутим, са аспекта рентабилности појединих производњи расподела ових трошкова је итекако значајна. ОТ представљају врло значајну ставку у структури цене коштања пољопривредних производа (25%-30%), а њихова расподела је кључно питање прецизности целог обрачуна трошкова. Ово је доста комплексан проблем и треба га решавати у свим фазама обрачуна и књижења трошкова, а не само приликом расподеле.

Добро организовано и довољно аналитично књиговодство трошкова ствара претпоставке за значајно унапређење квалитета целог обрачуна, па и расподеле ОТ. Већ у другој фази обрачуна/књижења треба настојати да се што већи део трошкова расподели за поједина главна МТ као директни трошкови, а што мањи део да остане у оквиру ОТ. Уз мало додатног труда и организације, на овом плану се могу постићи значајни резултати, посебно у неким пољопривредним предузећима. На пример, трошкови струје и гаса/грејања се могу добрим делом распоредити директно на поједина МТ (главна или помоћна) на које се стварно и односе, чак и у условима када не постоје посебна бројила, што је иначе најчешћи случај. Углавном се могу се наћи доста поуздани критеријуми за њихово директно везивање за односна МТ у другој фази обрачуна, на пример, инсталисана снага потрошача, површина, време трајања потрошње и сл. И за друге врсте/позиције трошкова у оквиру ОТ могу се утврдити више или мање поуздани критеријуми за њихову бар делимичну расподелу већ у другој фази обрачуна (нпр. за трошкове потрошног материјала и инвентара, ПТТ трошкове, одређене врсте услуга, амортизације, пореза и такси и сл. Овакво везивање/распоређивање у другој фази обрачуна такође неће бити стопроцентно прецизно, али ће сигурно бити много прецизније него ако се расподељују у укупној маси ОТ на крају године (тј. у трећој фази обрачуна трошкова).

Један од начина да се побољша прецизност расподеле ОТ јесте и њихово груписање у нешто већи број хомогенијих група (нпр. материјал, услуге, гориво и енергија, порези и доприноси, амортизација, зараде), и потом коришћење посебних кључева за сваку групу. Овако аналитичније посматрање ОТ може побољшати прецизност расподеле бар појединих група трошкова, а такође доноси и значајне бенефите у домену управљања

трошковима. При томе, уз помоћ савремених рачуноводствених софтвера не захтева скоро никакв додатни рад, може се извршити груписање тек на крају године на картици ОТ, само за потребе расподеле.

Ако се расподела ОТ врши класичан начин, тј. збирно на крају године, онда је јасно да од примењеног **кључа за расподелу** у великој мери зависи колики део ОТ ће бити додељен свакој производњи. То може значајно утицати на исказани финансијски резултат појединих производњи, а потом, и на доношење одлука о структури производње, нивоу улагања, избору инвестиција и бројних других одлука које су јако важне за пословање предузећа. Јасно је да избору одговарајућег кључа за расподелу ОТ треба посветити значајну пажњу. Проблем је у томе што је узрочна веза између настанка ОТ и линија производње на које се расподељују врло слаба, ако се уопште може пронаћи и дефинисати. Логична последица тога је да није могуће одабрати идеалан кључ за расподелу ОТ, сваки је мање или више непрецизан.

Ако се пође од тога да су у обрачуну појединих производњи општи трошкови „*нужно зло*“, онда треба настојати да оно буде што мање. То се може постићи на тај начин што ће се више трошкова у току године распоредити као директни трошкови. Ако се пак пође од тога да су кључеви расподеле такође „*нужно зло*“ и да ниједан није добар, онда треба изабрати онај кључ или оне кључеве који су најмање лоши⁵.

У литератури и пракси пољопривредних предузећа постоји велики број различитих кључева за расподелу ОТ гране и ОТ. Као најчешћи, могу се навести следећи кључеви:

- укупни директни трошкови;
- одређени елементи директних трошкова односно њихов збир (нпр. директни трошкови материјала, директни трошкови рада; збир директних трошкова материјала и рада, збир директних трошкова рада и механизације и др.);
- разлика између директних трошкова и трошкова основног материјала;
- вредност добијених или продатих производа;
- засејана површина;
- *парцијални кључеви*: површина за *материјалне трошкове* и *амортизацију*, односно директне плате за *ОТ рада* итд.

Тешко је дати препоруку за примену једног или другог кључа, поготову за различите категорије ОТ и за различита предузећа. Свако предузеће треба да покуша да одабере кључеве који највише одговарају његовим конкретним условима (величина и организациона структура предузећа, структура производње, висина појединих врста ОТ и њихова структура итд.). При томе, треба имати у виду да су сви кључеви мање или више непрецизни, а истовремено од њиховог избора умногоме зависе исказани резултати појединих производњи. Јасно је да се ради о деликатном проблему, који се често решава по принципу „*да штета буде што мања*“.

Задатак анализе је да каже какво је дејство имала примена одређеног кључа на поједине производње. Неопходно је направити упоредну анализу, у више варијанти, како одређени кључеви утичу на расподелу ОТ, односно на резултате појединих производњи. На основу тога се могу дати одређене препоруке за избор најповољнијих кључева за поједине врсте трошкова.

⁵ Мијић Ђорђе: Финансијска анализа пословања, Пољопривредни факултет Нови Сад, 1981, стр. 285.

У наставку се даје управо једна упоредна анализа коришћења различитих кључева за расподелу ОТ (таб. 11). У циљу комплетности примера претпостављено је да предузеће има заступљено ратарство, воћарство и сточарство, при чему су све биљне производње заступљене на истој површини (10 ha), а производња млека 10 крава музара. Укупни ОТ управе износе 1.400 хиљада динара, или 18% од износа укупних директних трошкова. Због ограничености простора сви износи су приказани у хиљадама динара. У овом примеру није имало смисла узимати „површину“ за кључ, јер у том случају производња млека не би уопште ушла у расподелу ОТ.

Табела 11. Упоредна анализа расподеле опитних трошкова управе (у 000 РСД)

Врста кључа	Пшеница (10 ha)		Кукуруз (10 ha)		Шећ. репа (10 ha)		Јабуре (10 ha)		П-ња млека (10к)	
	кључ	износ	кључ	износ	кључ	износ	кључ	износ	кључ	износ
Укупни директни трошк.	565	102	752	135	1.038	187	4.012	722	1.416	255
Вредност производа	1.224	55	1.649	74	2.275	101	23.500	1.048	2.748	123
Дир. трошк. материјала	299	95	436	138	644	204	2.046	649	991	314
Дир. трошк. рада	40	44	61	67	125	138	843	932	198	219
Директни трошк. <i>минус</i> трошк. дир. материјала	266	110	316	131	395	164	1.966	817	425	177

Основно запажање је да производња јабуке применом сваког од приказаних кључева добија убедљиво највећи износ ОТ управе, а производња пшенице најмањи. Ово није изненађење, с обзиром да јабука захтева убедљиво највише улагања/трошкова и даје неупоредиво највећу вредност производње. При том су сви примењени кључеви вредносно изражени, тј. као део или сви директни трошкови, односно вредност производње. Највећа разлика између максималног износа (плави фронт) и минималног износа (зелени фронт) по производњама (јабуке и пшенице) јесте када се као кључ примене „директни трошкови рада“ (21,3:1), а најмања најмањи када су кључ „директни трошкови материјала“ (6,83: 1).

На основу претходног, погрешно би било извести закључак да су „директни трошкови материјала“ најбољи а „директни трошкови рада“ најлошији кључ. Ако је основни критеријум оцењивање квалитета кључа „узрочна веза“ између ОТ и појединих производњи на које се расподељују, онда је приказане кључеве тешко рангирати, с обзиром да је ту везу тешко пронаћи, поготову квантификовати, ако она уопште и постоји. У таквим условима је практично бескорисно тражити најповољнији кључ, јер је критеријум повољности скоро невидљив, односно тешко мерљив.

Примереније је говорити о томе да ли је неки кључ мање или више погодан за конкретно предузеће, и то преваходно у односу на то „шта се жели постићи расподелом ОТ“. На пример, ако је циљ да се производње оптерете сразмерно вредности коју продукују онда је најповољнији кључ „вредност производа“, или сразмерно директним трошковима онда су то „укупни директни трошкови“; или равномерно према основним капацитетима које заузимају онда је то „површина“, која овде није приказана због сточарства, али може бити врло прихватљив кључ само за ОТ ратарства. Наравно да овако велике разлике у припадајућем делу ОТ непосредно и значајно утичу на резултате појединих производњи (таб. 12).

Табела 12. Разлике у резултату- за поједине врсте кључева

(000 РСД; %)

Врста кључа	Пшеница (10 ha)		Кукуруз (10 ha)		Шећ. репа (10 ha)		Јабуре (10 ha)		П-ња млека (10kr)	
	добит	разлика	добит	разлика	добит	разлика	добит	разлика	добит	разлика
Укупни директни трошк.	557		762	-8,2	1.050		18.766		1.077	
Вредност производа	604		823		1.135	102,6	18.440	-2,1	1.209	191,7
Дир. трошк. материјала	564		759		1.033	-9,0	18.839	399,3	1.018	-15,9
Дир. трошк. рада	615	66,7	830	67,9	1.099		18.556		1.112	
Директни трошк. <i>минус</i> трошк. дир. материјала	549	-10,8	766		1.073		18.671		1.155	

На пример, пшеница највећи резултат (добит) остварује применом кључа „директни трошкови рада“ (615 хиљада динара), а најнижи коришћењем кључа „укупни директни трошкови *минус* трошкови материјала“ (549 хиљада динара). Разлика између максималне и минималне добити је врло значајних 10,8%, или 66,7 хиљада динара у нашем примеру за површину од 10 ha (нпр. за површину од 200 ha разлика би износила око 11 хиљ. евра).

Највећи распон резултата има производња млека (15,9%), а најмањи производња крушака (2,1%). Очигледно је да примена различитих кључева за последицу има значајне варијације у оствареним резултатима појединих производњи. Имајући ово у виду, као напред изнето објашњење да су сви кључеви мање или више непрецизни, односно да није могуће њихово поуздано оцењивање и рангирање, један од начина да се проблем реши јесте изузимање ОТ за потребе одређених анализа. То практично значи да се анализа и оцењивање рентабилности појединих производњи врши на бази директних трошкова, односно финансијског резултата који представља разлику између вредности производње и директних трошкова. На овај начин се избегава утицај арбитрарне расподеле општих трошкова на висину резултата, односно на доношење низа управљачких одлука (нпр. о структури производње, нивоу интензивности, инвестицијама итд.).

Још је боље решење ако се уместо директних користе само варијабилни директни трошкови, при чему се резултат исказује у виду марже покрића (брutto маржа, нето приход). У овом случају се јавља проблем раздвајања директних трошкова на фиксне и варијабилне, што може бити прилично захтеван посао ако се ради у свим фазама обрачуна трошкова⁶. Међутим, за потребе анализе овог типа, задовољавајућа прецизност се може постићи класификовањем трошкова на фиксне и варијабилне тек у калкулацијама главних и помоћних МТ⁷.

Оваквим изузимањем ОТ проблем се само ублажава односно делимично решава. Међутим, питање расподеле ОТ и даље остаје. Расподела се мора извршити да би се утврдила пуна (комерцијална) цена коштања производа, што је у пољопривреди важан показатељ и увек се утврђује.

⁶ О подели на фиксне и варијабилне трошкове, као и о другим класификацијама и карактеристикама трошкова, детаљно се учи из предмета „Калкулације“ и „Економика пољопривредних газдинстава“.

⁷ Више о овоме погледати на пример у: Вељко Вукоје, *Рачуноводство пољопривредних предузећа-практикум*, Пољопривредни факултет Нови сад, 2017.

У следећој табели је приказана анализа примене кључева за расподелу ОТ само биљне производње (таб. 13). Осим производње млека, избачена је и производња јабука, због несразмерно већих улагања и резултата. Укупни износ ОТ је 300 хиљада динара.

Табела 13. Упоредна анализа расподеле ОТ гране (у 000 РСД)

Врста кључа	Пшеница (10 ha)		Кукуруз (10 ha)		Шећерна репа (10 ha)	
	кључ	износ	кључ	износ	кључ	износ
Површина	10	100	10	100	10	100
Укупни директни трошкови	535	70	732	95	1.038	135
Вредност производа	1.224	71	1.649	96	2.275	133
Директни трошкови материјала	284	63	425	94	644	143
Директни трошкови рада	37	51	59	80	125	169
Директни трошкови <i>минус</i> трошкови директ. материјала	251	79	307	97	395	124

Слични резултати се добију и код ОТ управе. Овде је шећерна репа, као производња са највећим улагањима и вредношћу производа „повукла“ убедљиво највећи део ОТ гране, а пшеница најмањи. Разлике у припадајућем износу општих трошкова су такође врло значајне, али ипак знатно мање него у претходном примеру. То је и очекивано, јер се ради о сличнијим производњама, услед чега су и кључеви приближнији. У случају расподеле сразмерно засејаној површини, разлике наравно не постоје, јер све производње имају по 10 ха.