

# Ekonomska efikasnost sektora višegodišnjih nasada u Hrvatskoj korištenjem FADN sustava

---

Očić, Vesna; Mikuš, Ornella; Jež Rogelj, Mateja; Batelja Lodeta, Kristina; Grgić, Zoran; Šakić Bobić, Branka

Source / Izvornik: **58. hrvatski i 18. međunarodni simpozij agronoma : zbornik radova, 2023, 118 - 123**

Conference paper / Rad u zborniku

Publication status / Verzija rada: **Published version / Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:204:163800>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-06**



Repository / Repozitorij:

[Repository Faculty of Agriculture University of Zagreb](#)



# Ekonomska efikasnost sektora višegodišnjih nasada u Hrvatskoj korištenjem FADN sustava

Vesna Očić, Ornella Mikuš, Mateja Jež Rogelj, Kristina Batelja Lodeta, Zoran Grgić, Branka Šakić Bobić

*Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, Svetošimunska cesta 25, Zagreb, Hrvatska (vocic@agr.hr)*

## Sažetak

Hrvatska ima povoljne ekološke uvjete za uzgoj višegodišnjih nasada. Ipak svega 2% ukupno korištene poljoprivredne površine otpada na voćnjake a na vinograde i maslinike po 1%. U radu su analizirani podaci komercijalnih poljoprivrednih gospodarstava FADN sustava u tipu maslinarstvo, različite vrste trajnih nasada, vinogradarstvo i vinarstvo te voćarstvo. Kao najkonkurentniji tip gospodarstva izdvojio se vinogradarsko-vinarski koji ostvaruje dva i pol puta veću neto dodanu vrijednost u odnosu na europski prosjek. Gospodarstva u tipu voćarstvo ostvaruju pet puta manju neto dodanu vrijednost od europskog prosjeka te zahtjevaju dodatne napore za povećanje produktivnosti.

**Ključne riječi:** FADN, maslinarstvo, vinogradarstvo, voćarstvo

## Uvod

U Republici Hrvatskoj se 2021. godine koristilo ukupno 1.476.351 ha poljoprivredne površine, od čega je na voćnjake otpadalo 2% a na vinograde i maslinike po 1% površine (DZS, 2022). Hrvatska ima vrlo povoljne pomoekološke uvjete za uzgoj voćaka a tradicija uzgoja voćaka duga je više stoljeća (Čmelik, 2010). Istraživanje Očić i sur. (2017) pokazalo je da u Hrvatskoj najekonomičnije posluju gospodarstva u tipu vinogradarstvo i vinarstvo, dok ona u tipu voćarstvo imaju najniži koeficijent ekonomičnosti i ujedno su najzaduženija. Rezultati FADN sustava (EC, 2021) navode da je prosječna neto dodana vrijednost po jedinici rada u Europskoj uniji 22.500 EUR-a, a najnižu imaju tipovi: vinogradarstvo i vinarstvo, voćarstvo i maslinarstvo (osim vinarstva). Rosić i sur. (2016) navode da najmanju vrijednost ukupnih prihoda imaju tipovi vinogradarstvo i vinarstvo, te voćarstvo i maslinarstvo koji ujedno bilježi i najnižu vrijednost ukupnih troškova. Istraživanje provedeno u Italiji (De Salvo i sur., 2013) na uzorku uzgajivača jabuka i grožđa implicira da klimatske promjene uzrokuju smanjenje godišnjih neto prihoda proizvođača. Prihodi koji se ostvaruju u poljoprivrednoj proizvodnji su jako promjenljivi i do 20% poljoprivrednika svake godine bilježi pad prihoda iznad 30%. Neki sektori, kao npr. voćarstvo i maslinarstvo bilježe i veće varijacije od toga (EC, 2017).

## Materijal i metode

U radu su analizirani podaci o komercijalnim poljoprivrednim gospodarstvima obuhvaćeni Sustavom poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka u Republici Hrvatskoj (FADN - farm accountancy data network) od 2016. do 2019. godine. Komercijalno gospodarstvo predstavlja ono čija je ekonomska veličina veća od 4.000 EUR-a, odnosno ono koje je dovoljno veliko da osigura glavnu aktivnost poljoprivrednika i razinu prihoda dostatnu za održavanje vlastite egzistencije i egzistencije obitelji. Uzorak je obuhvaćao 164 do 197 poljoprivrednih gospodarstava, ovisno o godini, podijeljenih u četiri tipa – maslinarstvo, različite vrste trajnih nasada, vinogradarstvo i vinarstvo i voćarstvo. U tip različite vrste trajnih nasada spadaju gospodarstva koja se bave uzgojem višegodišnjih kultura u zaštićenom prostoru (staklenici, plastenici) a obuhvaćaju voćne kulture (prvenstveno agrume i jagodasto voće izuzev jagoda). Sustav poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka je europski sustav prikupljanja podataka s ciljem godišnjeg određivanja prihoda poljoprivrednih gospodarstava te poslovne analize poljoprivrednog gospodarstva. Podaci sustava su bitni i za razvoj i praćenje učinka Zajedničke poljoprivredne politike (ZPP) (Uredba Vijeća (EZ) br. 1217/2009).

Cilj rada je deskriptivnom metodom istraživanja usporediti proizvodne i ekonomske pokazatelje tipova maslinarstvo, različite vrste trajnih nasada, vinogradarstvo i vinarstvo te voćarstvo.

## Rezultati i rasprava

Broj gospodarstava u uzorku se kretao od 164 do 197 ovisno o godini. Najviše gospodarstava pripada tipu voćarstvo te vinogradarstvo i vinarstvo (31, odnosno 30%), s najmanje (13%) različitim vrstama trajnih nasada (Tablica 1).

Tablica 1. Broj gospodarstava u uzorku

	2016	2017	2018	2019
Maslinarstvo	49	53	52	42
Različite vrste trajnih nasada	23	25	24	22
Vinogradarstvo i vinarstvo	58	60	59	47
Voćarstvo	57	54	62	53
Ukupno	187	192	197	164

Izvor: FADN sustav

Promatrajući ukupan uzorak vidljivo je postupno povećanje ukupno korištenih poljoprivrednih površina (Tablica 2). Ukupna korištena poljoprivredna površina (KPP) predstavlja ukupnu površinu u vlasništvu i zakupu nositelja i/ili članova gospodarstva, bez šuma i ostalog nepoljoprivrednog zemljišta, uključujući putove, gospodarska dvorišta i slično. Prosječna veličina gospodarstva u EU je 37 ha (2018. godine), a gledano po tipu sektor višegodišnjih nasada nalazi se na začelju sa prosječno 12 ha (EC, 2021), te se sva gospodarstva iz uzorka u svim promatranim godinama nalaze ispod europskog prosjeka korištenih poljoprivrednih površina.

Tablica 2. Ukupno korištena poljoprivredna površina (KPP), ha

	2016	2017	2018	2019
Maslinarstvo	5,76	6,53	6,53	6,56
Različite vrste trajnih nasada	4,33	5,45	6,48	7,27
Vinogradarstvo i vinarstvo	7,12	6,51	9,25	10,74
Voćarstvo	5,84	6,44	5,88	6,15
Prosječno	5,76	6,23	7,04	7,68

Izvor: FADN sustav

Udio korištenih poljoprivrednih površina u najmu u ukupno korištenim kreće se od prosječno 14% kod tipa različite vrste trajnih nasada do 30% kod tipa vinogradarstvo i vinarstvo. Kako je u EU-27 više od polovice korištenog poljoprivrednog zemljišta u najmu, vidi se da i po ovom pokazatelju gospodarstva iz uzorka odstupaju od europskog prosjeka. Udio unajmljenog zemljišta u ukupno korištenom pokazuje velike varijacije u EU-27, u Slovačkoj, Bugarskoj, Francuskoj i Malti više od 80% KPP je u najmu dok je u Irskoj i Portugalu manje od četvrtine (EC, 2021).

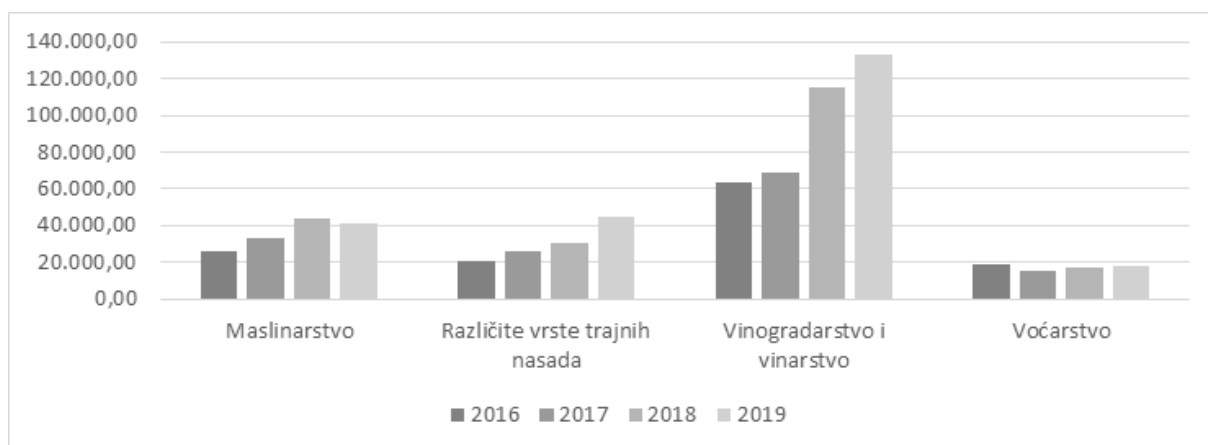
Najviše jedinica rada koriste gospodarstva tipa vinogradarstvo i vinarstvo (2,25 do 3,08 ovisno o godini), a najmanje tipa voćarstvo (1,40 do 1,62). U Republici Hrvatskoj 1 AWU je definiran kao 1.800 radnih sati godišnje (Tablica 3). Istraživanje Rosić i sur. (2016) navodi da tip voćarstvo i maslinarstvo ima najmanju potrebu za radom u odnosu na druge tipove gospodarstava. 2018. godine se u EU-27 koristilo prosječno 1,6 jedinica rada po gospodarstvu, dok je tip voćarstvo i maslinarstvo koristio nešto manje (1,4) (EC, 2021). Može se zaključiti da hrvatska gospodarstva iz uzorka troše više jedinica rada u odnosu na europski prosjek, tip vinogradarstvo i vinarstvo i više nego duplo.

Tablica 3. Ukupni rad / Total labour hour, AWU

	2016	2017	2018	2019
Maslinarstvo	1,53	1,90	1,84	1,91
Različite vrste trajnih nasada	1,58	1,68	2,04	2,15
Vinogradarstvo i vinarstvo	2,25	3,08	3,06	2,45
Voćarstvo	1,57	1,40	1,62	1,55
Prosječno	1,73	2,01	2,14	2,01

Izvor: FADN sustav

Prosječan ukupan prihod promatranih gospodarstava (ukupna prosječna vrijednost biljne i stočarske proizvodnje, uključujući i proizvode potrošene na gospodarstvu za ishranu stoke) u promatranom periodu raste. Najmanje ukupne prihode bilježe gospodarstva koja pripadaju tipu voćarstvo (15.750,01 do 18.773,29 EUR ovisno o godini), a najveće ona koja pripadaju tipu vinogradarstvo i vinarstvo (63.703,23 do 133.232,09 EUR), kod kojih je vidljivo veliko povećanje prihoda u zadnjoj promatranoj godini (Grafikon 1). Prosječni ukupni prihod gospodarstava u EU-27 2018. godine iznosio je 83.300 EUR-a. Gledajući po tipu najveće prihode bilježe svinjogojska i peradarska gospodarstva, dok najniže bilježe tipovi vinogradarstvo (bez vinarstva) i voćarstvo i maslinarstvo, prosječno 40.400 EUR (EC, 2021). Uspoređujući s europskim prosjekom (83.300 EUR) analizirana vinogradarsko-vinarska gospodarstva ostvaruju 38% veće prihode dok voćarska ostvaruju 80% niže prihode u 2018. godini.



Grafikon 1. Ukupni prihodi gospodarstava, EUR

Izvor: FADN sustav

Najveća zabilježena neto dodana vrijednost (FNVA=(ukupni prihodi uvećani za isplaćene potpore (bez investicijskih) i umanjeni za intermedijarnu potrošnju) – prosječni troškovi amortizacije) bila je kod tipa vinogradarstvo i vinarstvo (33.366,13 do 107.966,46 EUR ovisno o godini) a najniža kod tipa voćarstvo (4.273,17 do 13.893,95 EUR). Prosječna FNVA Europske unije iznosi 35.300 EUR, a Hrvatska se nalazi među četiri zemlje sa najnižom neto dodanom vrijednošću (Hrvatska, Rumunjska, Poljska i Slovenija) (EC, 2021). Može se zaključiti da tip vinogradarstvo i vinarstvo ima dva i pol puta veću FNVA od prosjeka EU-27, dok tip voćarstvo ima pet puta manju vrijednost.

Promatrajući neto dodanu vrijednost/jedinici rada (AWU) vidi se isti obrazac, najmanju FNVA/AWU pokazuju gospodarstva tipa voćarstvo. Kod gospodarstva tipa različite vrste trajnih nasada vidi se izuzetno nizak iznos 2017. godine koji je praćen velikim rastom u sljedećim godinama. S druge strane najveći zabilježeni iznosi su kod gospodarstava u tipu vinogradarstvo i vinarstvo (Tablica 4). U EU-27 vinogradarska, voćarska i maslinarska gospodarstva nalaze se ispod prosjeka Unije sa oko 19.000 EUR/AWU (EC, 2021).

Tablica 4. Neto dodana vrijednost po AWU / Farm Net Value Added / AWU, EUR/AWU

	2016	2017	2018	2019
Maslinarstvo	8.001,50	8.493,00	8.699,46	10.565,20
Različite vrste trajnih nasada	2.956,07	843,50	6.785,64	13.303,61
Vinogradarstvo i vinarstvo	9.226,20	13.373,73	25.431,77	27.536,96
Voćarstvo	1.453,52	9.076,23	5.211,38	7.301,00
Prosječno	5.409,32	7.946,62	11.532,06	14.676,69

Izvor: FADN sustav

Promatranjem ukupnih potpora koja gospodarstva primaju (prosječne ukupne potpore bez investicijskih potpora, uključujući izravna plaćanja, premije, proizvodno vezane potpore i ostale isplaćene potpore) vidi se da najveće su iznose primala gospodarstva tipa vinogradarstvo i vinarstvo, a najmanje različite vrste trajnih nasada. Kod tipa vinogradarstvo i vinarstvo ističe se 2017. godina u kojoj je došlo do velikog povećanja primljenih iznosa. Razlog tome su promjene u Vinskoj omotnici kao i činjenica da su se isplate sredstava ugovorenih unutar Vinske omotnice 2016. godine vršile 2017. i 2018. godine (Glas Slavonije, 2016) (Tablica 5).

Tablica 5. Ukupne potpore, bez invest. / Total subsidies, excl. Invest., EUR

	2016	2017	2018	2019
Maslinarstvo	2.631,75	4.452,11	4.999,65	9.455,41
Različite vrste trajnih nasada	745,51	1.514,12	2.139,66	4.491,74
Vinogradarstvo i vinarstvo	2.301,29	13.606,84	10.295,48	8.464,16
Voćarstvo	1.519,91	10.883,70	3.764,35	6.644,61
Prosječno	1.799,61	7.614,19	5.299,79	7.263,98

Izvor: FADN sustav

Najniži udio ukupnih potpora (bez investicijskih) u neto dodanoj vrijednosti (FNVA) imaju gospodarstva tipa vinogradarstvo i vinarstvo (7% 2016. godine do 26% 2017. godine), a najviši gospodarstva u tipu voćarstvo (36% 2016. godine do 78% 2017. godine. Ovo je u skladu s brojnim dosadašnjim istraživanjima (Očić i sur., 2018; Rosić i sur., 2016.; Juračak i sur., 2017.; Agrosynergie, 2011.) koja navode da su o potporama najmanje ovisna povrćarsko-cvjećarska i vinogradarsko-vinarska gospodarstva.

Iznosi primljenih izravnih plaćanja se kod promatranih tipova povećavaju tijekom godina, da bi 2019. godine došlo do stagnacije (različite vrste trajnih nasada) ili laganog pada (vinogradarstvo i vinarstvo, voćarstvo), uz iznimku maslinarstva koje bilježi daljnji rast. Prosječni udio izravnih plaćanja u neto dodanoj vrijednosti EU-27 je 28%, najveći je u Litvi (70%), najniži u Nizozemskoj (9%), dok je u Hrvatskoj oko 39%. Gledajući po tipu gospodarstva može se zaključiti da je udio izravnih plaćanja u FNVA visok za tipove gospodarstava koji bilježe niske prihode. Trajni nasadi se nalaze ispod prosjeka Unije sa udjelom oko 18% (EC, 2021). Najniži udio izravnih plaćanja u FNVA imaju gospodarstva u tipu vinogradarstvo i vinarstvo (1 do 3%), a najviši u tipu voćarstvo (14 do 28%), koji su ujedno i jedini tip koji je u 2018. godini bio iznad prosjeka Unije u tipu trajnih nasada (Tablica 6).

Tablica 6. Udio izravnih plaćanja u FNVA, %

	2016	2017	2018	2019
Maslinarstvo	9%	22%	12%	13%
Različite vrste trajnih nasada	12%	20%	11%	6%
Vinogradarstvo i vinarstvo	1%	3%	3%	2%
Voćarstvo	16%	14%	28%	19%
Prosječno	9%	15%	13%	10%

Izvor: vlastiti izračun na temelju podataka FADN sustava

## Zaključak

U radu su analizirani podatci komercijalnih poljoprivrednih gospodarstava koja su obuhvaćena Sustavom poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka u razdoblju od 2016. do 2019. godine. Gospodarstva su podijeljena u četiri tipa: maslinarstvo, različite vrste trajnih nasada, vinogradarstvo i vinarstvo te voćarstvo. Broj gospodarstava u uzorku se kretao od 164 do 197, ovisno o godini, a najveći dio ih je pripadao tipovima voćarstvo i vinogradarstvo i vinarstvo. U uzorku je vidljiv postupan rast korištenih poljoprivrednih površina po gospodarstvu, ali još uvijek nije dostignut prosjek Europske unije. Istovremeno je prosječno 14% korištenih poljoprivrednih površina (različite vrste trajnih nasada) do 30% (vinogradarstvo i vinarstvo) bilo u najmu, što je također ispod prosjeka Europske unije. Najviše jedinica rada (AWU) koriste gospodarstva tipa vinogradarstvo i vinarstvo a najmanje ona tipa voćarstvo. Sva analizirana gospodarstva koriste više rada u odnosu na europski prosjek, ona u tipu vinogradarstvo i vinarstvo 119% više. Svega 20% prosječnih europskih prihoda ostvaruju gospodarstva u tipu voćarstvo, dok vinogradarsko-vinarska postižu 38% više ukupnih prihoda od europskog prosjeka. Također, tip vinogradarstvo i vinarstvo ima dva i pol puta veću neto dodanu vrijednost u odnosu na europski prosjek, dok gospodarstva tipa voćarstvo imaju pet puta manju. Isti obrazac je vidljiv kada se promatra neto dodana vrijednost po jedinici rada (FNVA/AWU). Po ovom pokazatelju gospodarstva tipa vinogradarstvo i vinarstvo nalaze se 34% iznad europskog prosjeka, dok su ona tipa voćarstvo 73% ispod njega. Iz ovoga se vidi da se vinogradarsko-vinarska gospodarstva po produktivnosti mogu nositi sa izazovima Europske unije, dok su voćarska daleko manje produktivna. Najmanje iznose ukupnih potpora bez investicijskih primala su gospodarstva u tipu različite vrste trajnih nasada, a najveće vinogradarsko-vinarska gospodarstva koja ujedno imaju najniži udio ukupnih potpora u neto dodanoj vrijednosti (FNVA), što je u skladu s brojnim istraživanjima koja navode da je vinogradarsko-vinarski tip gospodarstava najmanje ovisan o potporama. Također gospodarstva ovoga tipa imaju najniži udio izravnih plaćanja u FNVA, a ona u tipu voćarstvo najviši pa se može zaključiti da su voćarska gospodarstva najovisnija o izravnim plaćanjima te su ujedno najmanje produktivna. Da bi voćarska gospodarstva postala konkurentnija na tržištu potrebno je raditi na povećanju ostvarenih prihoda i produktivnosti rada. Jedna od mogućih preporuka je ne pristupanje uzgoju voćarskih kultura 'hobistički' jer uzgoj voćarskih kultura zahtjeva adekvatno znanje i inovativan stručan pristup za postizanje konkurentnost na tržištu. Pored navedenog bio bi potreban i kvalitetan marketinški pristup koji bi omogućio postizanje većih prodajnih cijena.

## Literatura

- Agrosynergi. (2011). Evaluation of effects of direct support on farmers' income, Common Agricultural Policy Evaluations, European Commission. Raspoloživo: [https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2020-02/ext-eval-income-exec\\_sum\\_2011\\_en\\_0.pdf](https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2020-02/ext-eval-income-exec_sum_2011_en_0.pdf)
- Čmelik Z. (2010). Klasični (ekstenzivni) voćnjaci u Hrvatskoj. *Pomologia Croatica*. 16 (3-4): 55-66.
- De Salvo M., Raffaelli R., Moser R. (2013). The impact of climate change on permanent crops in an Alpine region: A Ricardian analysis. *Agricultural Systems*. 118: 23-32.
- DZS. (2022). Državni zavod za statistiku.
- European Commission (EC). (2017). Modernising & Simplifying the CAP: Economic challenges facing EU agriculture. Raspoloživo: [file:///C:/Users/O%C4%8Di%C4%87/Downloads/Modernising\\_and\\_simplifying\\_the\\_Common\\_Agricultural\\_Policy.pdf](file:///C:/Users/O%C4%8Di%C4%87/Downloads/Modernising_and_simplifying_the_Common_Agricultural_Policy.pdf)
- European Commission (EC). (2021). EU Farm Economics Overview based on 2018 FADN data, Brussels. Raspoloživo: [https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2021-11/eu-farm-econ-overview-2018\\_en\\_0.pdf](https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2021-11/eu-farm-econ-overview-2018_en_0.pdf)
- Glas Slavonije (2016). U 2017. dvije nove mjere za vinare. Raspoloživo: <http://www.glas-slavonije.hr/320006/7/U-2017-dvije-nove-mjere-za-vinare>
- Juračak J., Čop T., Očić V. (2017). Utjecaj državnih potpora na poslovanje poljoprivrednih gospodarstava u biljnoj proizvodnji. *Zbornik radova 52. hrvatskog i 12. međunarodnog simpozija agronoma*. Dubrovnik, Hrvatska: 140-144.
- Očić V., Grgić, Z., Batelja Lodeta K., Šakić Bobić B (2018). Udio potpora u prihodu poljoprivrednih proizvođača Republike Hrvatske. *Poljoprivreda*. 24 (2): 57-62.
- Očić V., Šakić Bobić B, Batelja Lodeta K. (2017). Usporedna analiza sektora višegodišnjih nasada.



Agroeconomia Croatica. 7 (1): 79-87.

Rosić K., Očić V., Šakić Bobić B. (2016). Poslovni i proizvodni rezultati različitih tipova poljoprivrednih gospodarstava. Journal of Central European Agriculture 17 (4): 1360-1371.

Uredba Vijeća (EZ) br. 1217/2009 o uspostavi sustava za prikupljanje knjigovodstvenih podataka o prihodima i poslovnim aktivnostima poljoprivrednih gospodarstava u Europskoj zajednici.

## Economic efficiency of perennial plantations in Croatia using the FADN system

### Abstract

The Republic of Croatia has favorable environmental conditions for perennial plantations. However, only 2% of the total used agricultural area is under orchards and 1% each under vineyards and olive trees. The paper analyzed the data of commercial farms of the FADN system in the type of olive growing, different types of perennial plantations, viticulture and wine growing, and fruit growing. As the most competitive, there was viticulture and wine type of farm, achieving two and a half times higher net added value compared to the European average. Farms in the fruit growing type achieve five times lower net added value than the European average and require additional efforts to increase productivity.

**Keywords:** FADN, olive growing, viticulture, fruit growing