

Essai d'amélioration de la récolte-manuelle des olives

*Boulouha B. * Bouzroud H. * Akrim L. ** Saadi Z. ** (1982)*

I. INTRODUCTION

La récolte des olives est une opération qui nécessite l'emploi d'une main d'œuvre assez importante. En effet, en Espagne elle utilise 80 % de la main d'œuvre totale travaillant sur olivier. Ce grand volume doit être présent en un laps de temps bien déterminé ce qui pose le problème de la cherté de la main d'œuvre et sa rareté.

Dans les pays européens où le coût de la main d'œuvre est élevé le coût de récolte peut arriver jusqu'à 60 ou 80 % du coût de revient du kg d'olive.

Des travaux de recherches sont en cours dans ces pays pour essayer de minimiser le coût de récolte par la mécanisation, en utilisant des vibreurs de tronc ou de secoueurs de branches.

La situation au Maroc se présente différemment. En effet le coût de la main d'œuvre est encore assez tolérable, ne représentant cependant que 25 à 30 % du coût de revient du kg d'olive.

Toutefois dans les zones irriguées où l'on trouve l'olivier et les cultures industrielles côte à côte, le besoin en main d'œuvre dans le secteur oléicole est beaucoup plus pressant.

C'est dans ce cadre que l'Office du Haouz et le Centre Régional de la Recherche Agronomique de Marrakech ont entrepris un essai de récoltes avec des pinces de cueillette; mis à la disposition de l'Office par la Société OLIVOP; dans le but de comparer cette méthode de récolte avec la récolte manuelle utilisée habituellement dans la région, afin d'améliorer les techniques de récolte d'olives et d'en réduire le coût de revient.

* I.N.R.A - Marrakech

** O.R.M.V.A.H. Haouz

II. MATERIEL ET METHODES

1 — Parcelle de l'essai

La parcelle où l'essai a été effectué appartient à la SODEA unité de production 9011.

20 arbres adultes de vigueurs et productions homogènes ont été choisis sur deux lignes.

2 — Matériel

- * Seaux en plastique (4)
- * 1 filet plastique de 36 m² de surface totale (4)
- * 4 pinces arrache-olives
- * Caisse en plastique (20)
- * Une bascule
- * 4 échelles
- * 2 chronomètres

3 — Méthodes

a) — essai: récolte manuelle avec seaux

8 arbres ont été récoltés à la main avec 4 ouvriers munis de 4 seaux et de 2 échelles.

b) — essai: Récolte avec pinces métalliques et filet

Un filet en plastique est déployés sous l'arbre pour récupérer les olives chutées par les ouvriers.

4 ouvriers munis de pinces métalliques arrachent les olives directement sur le filet. Ils ont à leur disposition 2 échelles pour atteindre les charpentes hautes.

10 arbres ont été récoltés par cette méthode

c) — Essai: récolte manuelle directement sur filet

4 ouvriers munis de 2 échelles font chuter les olives à l'aide de leurs mains directement sur filet

2 arbres ont fait l'objet de cet essai.

Les observations ont porté sur:

- Le temps de récolte par arbre
- Le poids de récolte de chaque arbre
- Les dégâts sur fruits, feuilles et brindilles

Les dégâts sur fruits ont été estimés sur un échantillon de 100 olives pris au hasard de chaque récolte d'arbre.

Les feuilles brindilles et rameaux chutés à cause de l'emploi de pinces métalliques ont été ramassés par arbre et pesés.

III. RESULTATS

Tableau 1: récolte avec pinces et filets: 4 ouvriers

N° arbre	Temps de récolte en mn	Poids récoltes par arbres en kg	Dégâts sur fruits en %	Dégâts feuilles et brindilles en grammes
1	86	125	17	880
2	47	44	15	300
3	47	139	20	480
4	72	127	13	270
5	67	80	11	490
6	76	109	20	550
7	67	114	18	700
8	95	59	17	670
9	86	80	18	290
10	64	79	10	400
Total	707	956	159	5.030
Moyenne	70,7	95,6	15,9	503

Tableau 2: Récolte manuelle avec seaux: 4 ouvriers

N° arbre	Temps de ré- colte en mn	Poids récoltes par arbres en kg	Dégâts sur fruits en %	Dégâts feuil- les et brindil les
1	98	104	13	négligeables
2	82	111	15	
3	145	116	14	
4	113	129	10	
5	143	102	7	
6	89	75,5	9	
7	120	109	10	
8	125	115	8	
Total	915	868,50		
Moyenne	114,38	108,56	10,7 %	

Tableau 3 : Récolte Manuelle avec filet: 4 ouvriers

N° arbre	Temps de récolte en mn	Poids récolté en kg	Dégâts sur fruits en %
1	72	98	8
2	70	89	8
Total	142	187	16
Moyenne	71	93,5	8

Tableau récapitulatif

	Manuelle avec seaux	Manuelle avec pinces et filet	Manuelle avec filet
Kg récolté par mn	0,95	1,35	1,32
Indice d'augmentation par rapport à la récolte manuelle avec seaux	100	142	139

L'examen du tableau récapitulatif ci-dessus permet de dégager les conclusions suivantes:

- Il n'y a pas de différence entre la quantité récoltée par unité de temps avec pinces et filet et celles récoltée avec filet sans pinces

- L'utilisation des pinces et filets ont permis une augmentation de récolte par rapport à la récolte traditionnelle utilisant les seaux de 42 %

- Cependant l'essai entrepris avec le filet simplement sans utiliser les pinces a montré que le filet a le plus grand effet dans cet augmentation.

- L'utilisation du filet a permis lui seul une augmentation de 39 %

D'après ces résultats on peut conclure que les pinces métalliques n'ont pratiquement pas d'effet sur l'augmentation de la quantité récoltée par unité du temps, et que l'emploi du filet est le seul facteur responsable de cette amélioration.

Les ouvriers ayant utilisé les pinces métalliques ont ressenti une fatigue au niveau de leurs mains, des bras et des épaules, ils trouvent qu'il est mieux pour eux de travailler avec leur mains et le filet sans l'aide des pinces.

D'autre part l'emploi des pinces a causé des dégâts sur fruits feuilles et brindilles plus importantes et qui déprécient la récolte.

IV. CALCUL DES COÛTS DE REVIENT DES OPERATIONS DE RECOLTE

Si l'on suppose que les ouvriers travaillent à la journée de 8 h et qu'ils sont payés à 10,60 DH (SODEA, campagne 1980-1981) on aura les coûts de récolte suivants:

Type de l'opération	Quantité récoltée par jour en kg	Coût de récolte
Récolte manuelle sur filet (4 ouvriers)	633,60	6,7 centimes/kg
Récolte manuelle avec seaux (4 ouvriers)	456	9,3 centimes/kg
Différence		2,6 centimes/kg

Dans ce tableau on voit bien que la méthode de récolte avec filet permet de diminuer le coût de récolte de 28 % environ.

N.B. Dans ce calcul il n'a pas été tenu compte des amortissements des filets et des seaux.

V. CONCLUSION

Dans les exploitations intensives telle que la SODEA, la récolte des olives vertes ou noires s'effectue à la tâche. Cela veut dire que le coût du travail de l'ouvrier est lié au poids récolté dans les trois caisses obligatoires par jour. Le coût est donc indépendant du facteur temps, d'où toute opération ou méthode de récolte qui vise à améliorer le potentiel de récolte par unité de temps ne peut avoir d'intérêt dans le système du travail à la tâche.

L'utilisation de filet plastique se justifie lorsque le coût de la main-d'œuvre est lié au temps, c'est-à-dire au travail à la journée.

Ainsi d'après ces essais, la méthode de filet au lieu des seaux peut réduire le coût de récolte de 28 % de ce qu'il est actuellement.

C'est une méthode simple qui permet une économie de main d'œuvre non négligeable et qui nécessite dès lors une vulgarisation au niveau des agriculteurs.

RESUME

La récolte manuelle utilisant le gaulage, cause des dégâts importants sur les olives et les brindilles. Ces dégâts peuvent être réduits en récoltant avec les mains seulement ou l'utilisation de seaux en plastique. Pour améliorer cette technique un essai a été conduit avec des pinces manuelles arracheuses d'olives sur filet plastique ou non. Il en résulte que la récolte manuelle utilisant les mains et le filet plastique permet d'améliorer le tonnage récolté de 39 % par unité de temps et une économie de main d'œuvre de 29 %.

ملخص

إن عملية إسقاط الزيتون بالعصا الشائع استعمالها بين الفلاحين تحدث إتلافا كبيرا في الأغصان الغضة وثمار الزيتون التي ينتج عنها تقليص في الانتاج وضعف في جودة الزيت.

التجربة التي أجريت لتحسين طريقة القطف هذه أظهرت على أن عملية القطف بالأيدي مع إستعمال فراش من البلاستيك أحسن من القطف في الاواني أو بواسطة الأمشاط اليدوية. وتمكننا هذه الطريقة من الاقتصاد في اليد العاملة بنسبة 29 % وزيادة بنسبة 39 % من مردودية القطف.