

ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ



ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



РУМЪНСКО ПРАВИТЕЛСТВО



БЪЛГАРСКО ПРАВИТЕЛСТВО

Прибиране на рапица – II част

РУМЪНИЯ - БЪЛГАРИЯ

Програма за
трансгранично
сътрудничество



Общи граници. Общи решения.

ПРИБИРАНЕ НА РАПИЦА



В широк смисъл ПРИБИРАНЕТО НА РАПИЦАТА

включва операциите

- жътва и овършаване,

- сортиране,

- почистване,

- сушене,

- охлаждане.

- съхранение на продукцията
до следващата преработка или продажба.

ПРИБИРАНЕ НА РАПИЦА



Цели:

- ❖ Висок добив,
- ❖ Качествено зърно,
- ❖ Висока масленост,
- ❖ Подходяща влажност,
- ❖ Прибиране в разумно къс срок,
- ❖ Прибиране с разумно ниски разходи,
- ❖ Съхранение на зърното до продажбата с приемливо ниски разходи и гарантирано качество.

ПРИБИРАНЕ НА РАПИЦА



- ❖ Повечето купувачи на рапица в Европа плащат премия за маслено съдържание. Тя е в размер на 1,5% за всеки 1% маслено съдържание над 44% ,
- ❖ По подобен начин става приспадането от цената за партии с маслено съдържание под 44%.
- ❖ По този начин производителите могат да постигнат по-високи приходи от техните култури чрез увеличаване не само на добива, но и на масленото съдържание.

ПРИБИРАНЕ НА РАПИЦА

Агротехнически изисквания към рапицата за доброкачествено зърно, висок добив и високо съдържание на масло:

- ❖ Едновременно узряване,
- ❖ Устойчивост срещу полягане,
- ❖ Устойчивост срещу лесно разпукване и изпадане на семената,
- ❖ Възможност за формиране на подходящо разположени чушки,
- ❖ Оптимален брой клонки (4-7 на растение),
- ❖ Разположение на първата клонка с чушки на 40-60 cm над терена,
- ❖ Устойчивост срещу гъбични заболявания,
- ❖ Толерантност на добива към срока за прибиране.



ПРИБИРАНЕ НА РАПИЦА



Допустим брой дни за съхранение на рапицата

Температура, °C					
Влажност на зърното, %	27	21	15	10	5
17,0	4	4	6	11	20
15,6	4	6	6	11	28
13,7	4	6	11	20	46
12,3	6	6	18	25	109
10,6	12	18	42	42	238
8,9	23	48	116	279	300
6,7	69	180	300	300	300

ПРИБИРАНЕ НА РАПИЦА

Разделно прибиране

Подходящо е за открити площи, тънки, изправени стебла, липса на плевели.

Условия за прибиране: примерно 6 седмици след цъфтежа:

- горните шушулки и семена зелени до зелено-кафяви
- Средните – зелени до кафяви
- Най-ниските - кафяви.

Продължителност: от седмица до три.



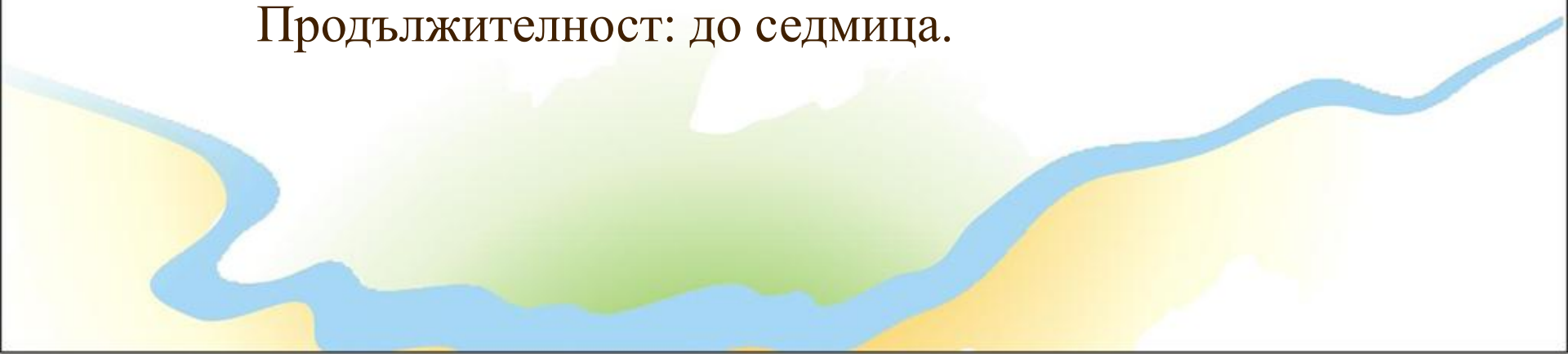
ПРИБИРАНЕ НА РАПИЦА

Пряко комбайниране

Свързано е с по-малки разходи. Подходящо е при примерно еднаква готовност на растенията, заплевеленост. Зърното обикновено е с по-висока влажност.

Условия за прибиране: около 2/3 от шушулките да са с кафяви зърна.

Продължителност: до седмица.



ПРИБИРАНЕ НА РАПИЦА

Основни източници на загуби при прибиране с комбайни

Жетварка без или със стеблоделители.

Вършачка.

Очистка.



ПРИБИРАНЕ НА РАПИЦА

Намаляване загубите при жетварката чрез

- Удължаване на основата на жетварката (маса за рапица),
- Срязване под най-долната клонка,
- За полегнал посев – по-ниско и с до 10% по-висока скорост на мотовилото спрямо постъпателната на комбайна,
- Подходяща невисока постъпателна скорост,
- Активни стеблоделители.

ПРИБИРАНЕ НА РАПИЦА

Примерни препоръки за вършачния апарат
за намаляване на загубите чрез

- скорост на въртене (кръговата честота) на вършачния барабан между 600 и 800 min⁻¹,
- препоръчват се 700-800 min⁻¹ за вършачния барабан при ранно прибиране или влажни растения,
- 600 min⁻¹ се препоръчва при навременна или закъсняла жетва,
- при прибиране на сухи растения в обедните часове се препоръчват 550-600 min⁻¹.

ПРИБИРАНЕ НА РАПИЦА

Примерни препоръки за очистката за намаляване на загубите чрез

- Подбор на подходящи сита,
- Регулиране скоростта на вентилатора,
- Регулиране посоката на въздушния поток,
- Регулиране разстоянията за жалузийните сита,
- Регулиране наклона на ситата,
- Нагласяне мястото на окачване на горната плоскост.



ПРИБИРАНЕ НА РАПИЦА

Някои настройки за комбайни от ОНД



ПРИБИРАНЕ НА РАПИЦА

Някои настройки за комбайни от ОНД

- Височината на стърнището трябва да позволява бързо изсъхване на растенията в откоса.
- Височина на стърнище: 20 – 30 cm.
- Съотношение между периферната скорост на мотovilото и постъпателната скорост на комбайна: 1.0 – 1.1.
- Разстояние между режещата греда и винтовия транспортър: 20 – 25 mm.
- Постъпателна скорост на комбайна: 4 – 6 km/h.
- Вършачни барабан и контрабарабан: скорост на вършачния барабан 650-800 min⁻¹, разстояние между барабан и контрабарабан на входа 20-25, на изхода 7- 13 mm.
- Кръгова честота на въртене на вентилатора 430 – 500 min⁻¹.
- Заслонка (насочваща въздушния поток) $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$.
- Отваряне на горното жалузийно сито $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{4}$.
- Отваряне на долното жалузийно сито $\frac{1}{4}$.

ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ



ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

ПРИБИРАНЕ НА РАПИЦА



Примерни настройки за комбайни Claas Mega



ПРИБИРАНЕ НА РАПИЦА

Някои настройки за комбайни Claas Mega

- Разстояние между режещата греда и винтовия транспортър::
25 – 30 mm.
- Положение на ръчката за хлабината между барабан и контрабарабан: 6.
- Ламаринен сегмент на предния контрабарабан – 6.5 x 38.
- Телен сегмент на предния контрабарабан – 10 x 35.
- Положение на въздушната дроселова клапа – 3.
- Кръгова честота на въртене на вършачния барабан – 750 min⁻¹.
- Отвори на горното жалюзийно сито – 4 – 6 mm.
- Отвори на жалюзийно сито удължение – 4 – 6 mm.
- Отвори на долното жалюзийно сито – 3 – 5 mm.
- Кръгова честота на въртене на вентилатора – 750 min⁻¹.

ПРИБИРАНЕ НА РАПИЦА

Намаляване загубите чрез уплътняване на

- Комбайни: Връщач транспортър. Зърнен транспортър. Връзките на винтовия транспортър и бункера. Сита,
- Ремаркета,
- Елеватори и други транспортъри,
- Сушилни,
- Автомобили: (а) когато са празни (b) уплътнени бордове при разтоварване.

ПРИБИРАНЕ НА РАПИЦА

Съхранение - почистване



ПРИБИРАНЕ НА РАПИЦА

Съхранение - почистване

Тъй като са по-влажни и бактериално замърсени, чуждите примеси причиняват бързо самозагряване на семената при съхраняване.

При установяване на чужди примеси над 2% семената преди дългосрочно съхранение задължително се почистват.

ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ



ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

ПРИБИРАНЕ НА РАПИЦА



Съхранение - управление



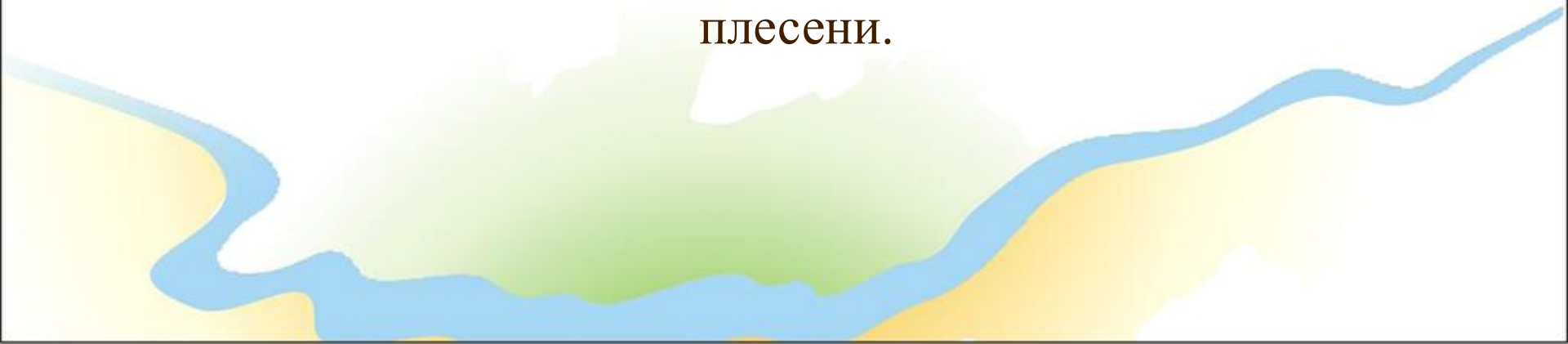
ПРИБИРАНЕ НА РАПИЦА

Съхранение – управление

За управление на съхранението е
необходимо да се следят:

- ❖ Температура на зърното
- ❖ Влажност на зърното

за да се предотврати появата на акари и
плесени.



ПРИБИРАНЕ НА РАПИЦА



Безопасни височини на слоя зърно в т, в зависимост от
пада на налягане вляво – 5 мм воден стълб, вдясно – 10 мм

Начална влажност % на база водно съдържание	Пролетна рапица	Зимна рапица
10	2,13/2,92	3,25/4,44
12	1,46/2,00	2,20/ 2,99
16	0,97/1,34	1,46/1,98
20	0,76/1,06	1,12/1,52
25	0,61/0,85	0,88/1,22

ПРИБИРАНЕ НА РАПИЦА

След сушенето:

- ❖ Аериране с малки обеми въздух за намаляване началната температура на зърното от 21 – 32 до 12-17°C,
- ❖ Вторично намаление на температурата до 8 – 15°C за ограничаване развитието на кари и гъбички,
- ❖ Крайно намаление на температурата до 5°C за прекратяване активността на акарите.



Авторите

доцент Чавдар Везиров,
гл. ас. Бранимир Нейков,
инж. Дилянка Великова

Ви благодарят за вниманието!

www.cbromanibulgaria.eu

Инвестираме във вашето бъдеще!

Програмата за Трансгранично сътрудничество Румъния-България 2007-2013 е съфинансирана от Европейския Съюз чрез Европейския Фонд за Регионално Развитие