

## حسابات مهمة:-

العرض الشغال (cm) = المسافة بين وحشتي بذار متجاورتين (cm) × عدد الوحدات

نقصد بوحدة البذار (اليات التغذية وانايبب البذور والفجاجات أو أحدها)

معدل أداء الباذرة (do/h) = عرض الباذرة الشغال (m) × السرعة × 1000 × الكفاءة / 2500

معدل أداء الباذرة (do/day) = معدل الأداء (do/h) × معدل العمل اليومي (h/day)

معدل اليذار (kg/donam) = كمية البذور التي تذرهما الباذرة بدورة واحدة (كغم) × 2500 (m<sup>2</sup>)

/ المساحة المبذورة بدورة واحدة (m<sup>2</sup>)

محيط عجلة الباذرة القائدة (m) = قطر العجلة القائدة (m) × النسبة الثابتة

$$\text{النسبة الثابتة} = 7 / 22 = 3.14$$

المساحة المبذورة بدورة واحدة (m<sup>2</sup>) = محيط عجلة الباذرة القائدة (m) × العرض الشغال (m)

عدد دورات عجلة الباذرة = المسافة المقطوعة (m) / محيط العجلة (m)

أو عدد دورات عجلة الباذرة = مساحة الحقل المبذور (m<sup>2</sup>) / مساحة الدورة الواحدة (m<sup>2</sup>)

مثال/ باذرة تحوي 20 فجاجا المسافة بين كل فجاجين 20cm وقطر عجلة الباذرة 50cm .

بكم دورة للعجلة يمكن إن تنجز بذار دونم واحد ؟

الحل:-

$$20 \times 20 = 400 \text{cm} = 4 \text{m} \text{ العرض الشغال .}$$

$$1.57 \text{m} = 175 \text{cm} = 3.14 \times 50 \text{ محيط العجلة}$$

$$6.28 \text{m}^2 = 1.57 \times 4 \text{ المساحة لدورة واحدة}$$

$$398 = 6.28 / 2500 \text{ دورة للعجلة لتغطي الآلة دونم واحد .}$$

مثال - ٢ -

باذرة حنطة عدد انابيب البذور فيها ٢٠ انوباً ، والمسافة بين كل فجاجين متجاورين ١٥ سم ، اوجد كم دونماً يمكن زراعتها في اليوم باستخدام هذه الباذرة ؟ علماً بأن السرعة المناسبة للبذار ٣,٥ كم / ساعة وكفاءة التشغيل ٧٢٪ ، وعدد ساعات التشغيل في اليوم ٧ ساعات .

- الحل -

معدل التشغيل في الساعة = عرض الآلة × السرعة × الكفاءة  
العرض الشغال للباذرة = عدد انابيب البذور × المسافة بين كل فجاجين

$$م٣ = \frac{١٥}{١٠٠} \times ٢٠ =$$

$$\frac{٧٢ \times (١٠٠٠ \times ٣,٥) \times ٣}{١٠٠ \times ٢٥٠٠} = \text{معدل التشغيل في الساعة}$$
$$= ٣,٠٢٤ \text{ دونم / ساعة}$$

$$\text{معدل التشغيل في اليوم} = ٧ \times ٣,٠٢٤ =$$
$$= ٢١,١٦٨ \text{ دونم / يوم}$$

مثال - ٣ -

في معايرة آلة تسطير وجد أن ١,٣ كغم من البذور جمعت من ثمانية انابيب للبذور ، وكانت المسافة بين كل فجاجين متجاورين ١٥ سم ومحيط عجلة الباذرة ٩٣ سم ، وعدد دورات العجلة ٥٠ دورة . احسب مساحة الحقل للتجربة ، ومعدل التوزيع للبذور بالدونم .

$$\frac{\text{محيط العجلة} \times \text{عدد الدورات} \times \text{عرض آلة}}{٢٥٠٠} =$$

مساحة الحقل بالدونم

$$\frac{0,15 \times 8 \times 50 \times 0,93}{2500} =$$

$$0,0223 = \text{دونم}$$

$$\frac{\text{الكمية المتجمعة (كغم)}}{\text{مساحة التجربة (دونم)}} =$$

معدل التوزيع (كغم / دونم)

$$1,3 = \frac{58,29 \text{ كغم} / \text{دونم}}{0,0223} =$$

مثال - ٤ -

عند معايرة آلة لتسطير الحبوب اديرت عجلة الباذرة ٣٠ دورة فأعطت ١,١ كغم من البذور علما بأن محيط العجلة ٩٥ سم وعدد الأنابيب ٨ والمسافة بين كل فجاجين متجاورين ٢٠ سم ، اوجد معدل البذار بالكيلو غرام / الدونم

$$\frac{20 \times 8 \times 30 \times 95}{100 \times 100 \times 2500} = \text{مساحة التجربة بالدونم} = 0,01824 \text{ دونم}$$

$$\frac{1,1}{0,01824} = \text{معدل البذار} = 60,30 \text{ كغم} / \text{دونم}$$

مثال - ٧ - ص ١٢٥

باذرة عدد انايب البذور فيها ٢٠ انبوباً والمسافة بين كل فجاج واخر ١٢,٥ سم ، تم اجراء المعايرة - اذا كانت كمية البذور الساقطة في ٢٠ دورة لعجلة الباذرة هي ٨٠٠ غم ومحيط عجلة الباذرة ٢ (متران) . احسب كمية البذور اللازمة لبذار ٥٠ دونماً؟

- الحل -

$$\frac{12,5 \times 20}{100} = \text{العرض الشغال للباذرة}$$
$$= 2,5 \text{ متر}$$

المساحة التي تغطيها الباذرة دورة واحدة =  $2,5 \times 2$

$$= 5 \text{ م}^2$$

$$\frac{2500}{5} = \text{عدد دورات عجلة الباذرة لتغطي دونماً واحداً}$$
$$= 500 \text{ دورة}$$

$$\frac{800 \times 500}{20} = \text{كمية البذور اللازمة / دونم}$$
$$= 20000 \text{ غرام}$$
$$= 20 \text{ كغم}$$

كمية البذور اللازمة / 50 دونم =  $50 * 20 = 1000$  كغم