



نظرة متأنية لإدارة مبيدات الآفات الزراعية في مصر

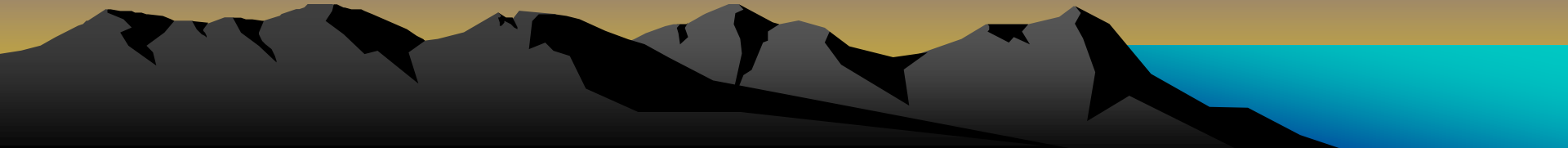
أ.د. محمد إبراهيم عبد المجيد
رئيس لجنة مبيدات الآفات الزراعية
وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي

يوليو ٢٠٢٠

نظرة متأنية لإدارة مبيدات الآفات الزراعية في مصر

أولاً: السوق العالمي لمبيدات الآفات الزراعية:

يوضح الجدول رقم (١) سوق الكيماويات الزراعية بالمليون دولار عالمياً خلال الفترة من ٢٠١٠ حتى ٢٠١٥ ويتضح من الجدول ارتفاع القيمة النقدية للسوق من ٤١،٢٩١ مليار دولار أمريكي عام ٢٠١٠ إلى أن وصل إلى ٥١،٨٣٥ مليار دولار عام ٢٠١٥ بزيادة ٢٥،٥% خلال هذه الفترة هذا بالنسبة لقطاع الإنتاج المحصولي أما بالنسبة للكيماويات الزراعية بصرف النظر عن الإنتاج المحصولي من عدمه فقد أرتفع من ٤٧،١٧٤ مليار دولار عام ٢٠١٠ إلى ٥٨١٨١ مليار دولار بزيادة قدرها ٢٣،٣% خلال هذه الفترة.



جدول (١) سوق الكيماويات الزراعية على المستوى العالمي (بالمليون دولار)

السنة	وقاية المحاصيل	غير موجه لوقاية المحاصيل	الإجمالي
٢٠١٠	٤١٢٩١	٥٨٨٠	٤٧١٧١
٢٠١١	٥٢٨٢٩	٦٢٩٠	٥٢٨٢٩
٢٠١٢	٥٥٩٢١	٦٣٧٢	٥٥٩٢١
٢٠١٣	٦٠٦٨٩	٦٤٨١	٦٠٦٨٩
٢٠١٤	٦٣٢١٢	٦٥٥٧	٦٣٢١٢
٢٠١٥	٥٨١٨١	٦٣٤٦	٥٨١٨١

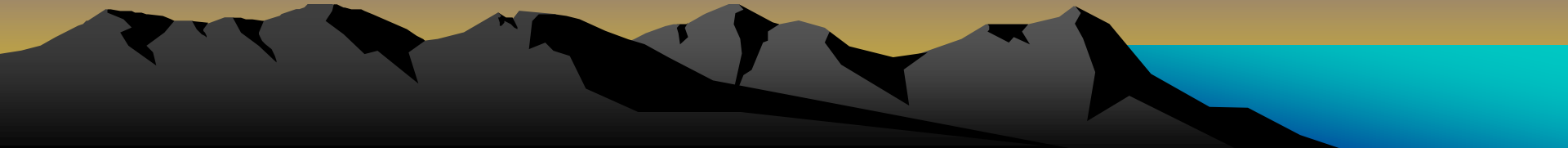
كما يوضح جدول رقم (٢) دراسة مقارنة لسوق المبيدات الحيوية في القارات المختلفة عامي ٢٠٠٧، ٢٠١٠ ويتضح زيادة المستهلك من المبيدات الحيوية عالمياً من ٦٧٢ مليون دولار عام ٢٠٠٧ إلى مليار دولار عام ٢٠١٠ وتبدو الزيادة واضحة في قارة أوروبا من ٢١٠ مليون دولار عام ٢٠٠٧ إلى ٢٧٠ مليون دولار عام ٢٠١٠.

جدول (٢) سوق المبيدات الحيوية في القارات المختلفة (بالمليون دولار)

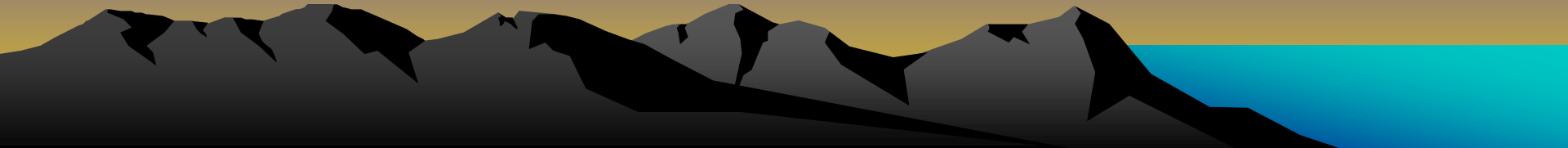
حجم السوق بالمليون دولار		القارة
٢٠١٠	٢٠٠٧	
٢٧٠	٢١٠	أوروبا
١٢٠	١٠٤	آسيا
٨٨	٨٠	أمريكا الجنوبية
١٠٠٠	٦٧٢	الإجمالي

ثانياً: الزراعة والمبيدات في أفريقيا:

يصل عدد سكان أفريقيا حوالى ١,٣ مليار نسمة وسوف يتضاعف هذا الرقم مع حلول عام ٢٠٥٠. تعتبر الزراعة المصدر الرئيسي لمعيشة البشر في القارة الأفريقية حيث يرتبط ٧٠% من السكان بمهنة الزراعة. يبلغ سوق مبيدات الآفات في قارة أفريقيا والشرق الأوسط حوالى ٤.٦٦ مليار دولار بإحصائيات عام ٢٠١٨ ومن المتوقع ان يصل هذا الرقم إلى ٥.٤٣ بحلول عام ٢٠٢٣ بمعدل نمو خلال هذه الفترة يصل إلى ٣.١٣%.



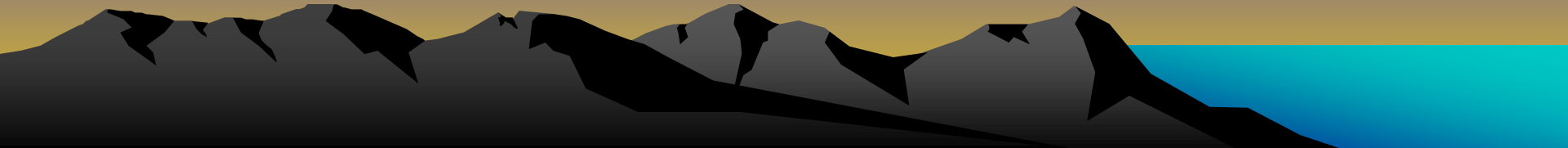
تمثل محاصيل الحبوب معظم استخدامات الكيماويات الزراعية في القارة
يليهها فول الصويا والقطن وقصب السكر وبنجر السكر والفاكهة والخضر.
ويصل متوسط استخدام أفريقيا من المبيدات لوحدة المساحة ١.٢٣ كجم مادة
فعالة/ هكتار مقارنة بـ ٧.١٧ ، ٣.١٢ كجم/ مادة فعالة هكتار لقارتي أمريكا
الجنوبية وآسيا على الترتيب. ويوضح جدول رقم (٣) اتجاه استخدام المبيدات
في قارة أفريقيا تبعاً لنوع الآفة.



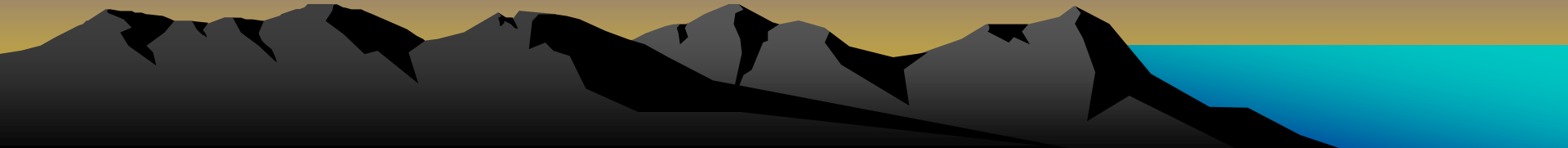
جدول (٣) إتجاه استخدام المبيدات وفقاً لنوع الآفة بقارة أفريقيا

نوع المبيد	%
مبيدات عشبية	٤١,٥
مبيدات حشرية	٢٧,١
مبيدات فطرية	٢١,٥
مسقطات الأوراق	٣,٤
أخرى	٦,٥

تقييم الوضع في قارة أفريقيا يوضح الحاجة الماسة إلى تحسين تكنولوجيات الإنتاج الزراعي نظراً لمحدودية الأراضي الزراعية المتاحة. ويعتبر سوق المبيدات والكيماويات الزراعية عموماً من الأسواق الحديثة شأنه مثل أسواق الشرق الأوسط وأمريكا الجنوبية وأوروبا الشرقية وآسيا. وعموماً فإن سوق المبيدات في القارة الأفريقية أصبح جاذباً للاستثمارات المرتبطة بصناعة المبيدات حيث بدأت صناعات المبيدات الصينية والهندية في ضخ استثمارات في السوق الأفريقية. أسواق المبيدات في القارة الأفريقية مازالت في مراحلها الأولى نظراً لعدم توفر قواعد البيانات الكافية عن الصناعة إضافة إلى ضعف نظم تسجيل المبيدات.



تختلف أسواق الكيماويات الزراعية في شمال أفريقيا كما تختلف في قدرتها على الأداء والتركيب الهيكلي إضافة إلى التنظيمات والتشريعات المنظمة لإدارة هذه الأسواق وتعتبر مصر من أكبر هذه الأسواق من حيث استهلاك المبيدات المقدرة بحوالي ٢٠٠ مليون دولار ثم المغرب ١٨٠ مليون دولار ثم الجزائر ٩٠ مليون دولار ثم تونس بحوالي ٥٠ مليون دولار (جدول ٤)



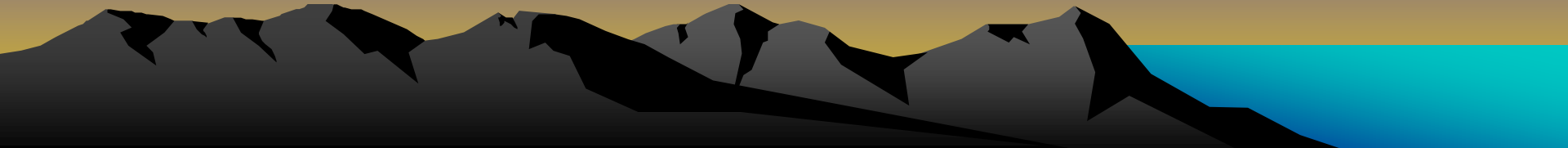
جدول (٤) قوة أسواق المبيدات في شمال أفريقيا

الدولة	قوة السوق بالمليون دولار	%
مصر	٢٠٠	٣٨,٥
المغرب	١٨٠	٣٤,٦
الجزائر	٩٠	١٧,٣
تونس	٥٠	٩,٦
الإجمالي	٥٢٠	١٠٠

ثالثاً: مقدمة عن الزراعة المصرية:

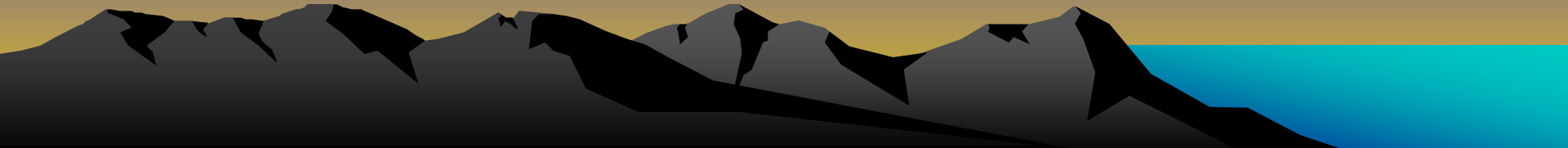
مصر دولة زراعية- النيل هو المصدر الرئيسي للمياه- تتمتع الأراضي المحيطة بالنيل بالخصوبة العالية. توجد الزراعة في مصر في وادي النيل مع بعض الواحات والمناطق المنزرعة بسيناء. يعتبر النيل هو مصدر الحياة. مساحة الأراضي المنزرعة تصل إلى حوالي ٨,٥ مليون فدان (الفدان = ٤٢٠ هكتار) وتمثل ٤% من المساحة الكلية. وهناك مخطط جارى تنفيذه لزيادة الرقعة الزراعية بما قيمته ٢ مليون فدان.. الأراضي الزراعية في مصر ذات حيازات صغيرة تصل في المتوسط ٢,٥ فدان. المتوسط العام للمساحة المحصولية تصل إلى ١٥ مليون فدان.

يصل إجمالي الإنتاج الزراعي في مصر حوالي ٢٣٥,٤ مليار جنيه وتحتل الصادرات الزراعية المصرية حوالي ٢٠% من إجمالي الصادرات المصرية بما قيمته ٥,٤ مليون طن بإجمالي ٥ مليار دولار عام ٢٠١٩.

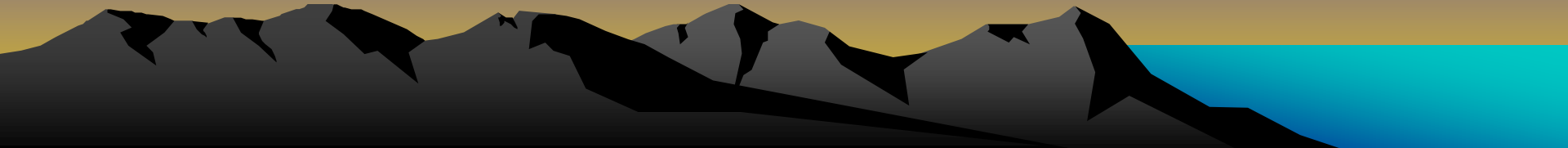


رابعاً: ديناميكية سوق الكيماويات الزراعية في مصر:

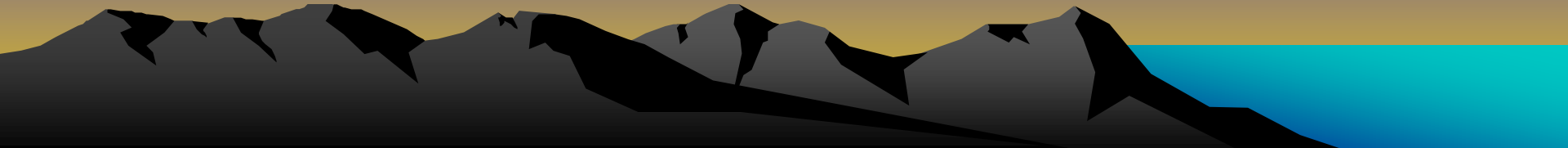
في معظم الدول الأفريقية تمثل الزراعة ٧٠% من أقتصاديات هذه الدول. وتعتبر مصر واحدة من أهم الدول الأفريقية في الإنتاج الزراعي حيث يرتبط أكثر من نصف عدد السكان بقطاع الزراعة. وتعانى مصر من محدودية الأراضي الصالحة للزراعة وبناء عليه فإن الحاجة ماسة لتحسين كفاءة استخدام الكيماويات الزراعية. مع تحسين الظروف الاقتصادية في مصر أصبح المزارع أكثر اهتماماً بتطبيقات الكيماويات الزراعية للأراضي.



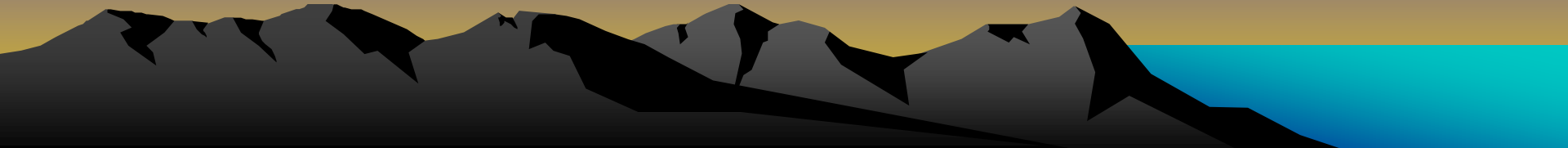
وتمثل محاصيل الحبوب (الذرة- الأرز- القمح) غالبية المحاصيل التي تحتاج الكيماويات الزراعية إضافة إلى القطن - بنجر السكر- قصب السكر والفاكهة مثل الموالح والعنب والخضر مثل البطاطس إلى آخره. ومن الجدير بالذكر أن مصر تستورد ٧٠% من احتياجاتها من المبيدات بلغ حجم المستهلك من الكيماويات الزراعية على مستوى العالم عام ٢٠١٩ إلى ٢٣٤،٢ مليار دولار ومن المتوقع أن يصل عام ٢٠٢٥ إلى ٣٠٨،٤ مليار دولار بمعدل نمو سنوي ٤،٦٩%. ومن الجدير بالذكر أن سوق الكيماويات الزراعية ينمو في مصر بمعدل ٢.٨% خلال الفترة من ٢٠١٥ حتى ٢٠٢٠.



يوجد في العالم حوالي ٧٠ ألف نوع من الآفات التي تضر بالمحاصيل الزراعية منها ٩ آلاف نوع من الحشرات والأكاروسات/ ٥٠ ألف مسبب مرضي و ٨ آلاف نوع من الحشائش. وهذه الآفات تدمر ما يزيد عن ١/٣ إنتاج العالم من المحاصيل الغذائية ويقدر قيمة الفقد في الإنتاج الزراعي والعالمي نتيجة القصابة بالآفات ما يزيد عن ٦٠٠ مليار دولار سنوياً. حجم التجارة العالمية للمبيدات تصل إلى ما يزيد عن ٦٠ مليار دولار سنوياً ما يعادل أستهلاك ما يزيد عن ٥,٥ مليون طن من المبيدات على سطح الكرة الأرضية هذا العام. ومن الجدير بالذكر أن عدد المبيدات الكيميائية المتداولة عالمياً بناء على الأسم العام يصل إلى حوالي ١٠٠٠ مادة كيميائية بينما يبلغ عدد مستحضرات المبيدات المتاحة حوالي ٥٠ ألف مستحضر. ومن الجدير بالذكر أن الدول النامية تستهلك أقل من ٢٥% من المستهلك من

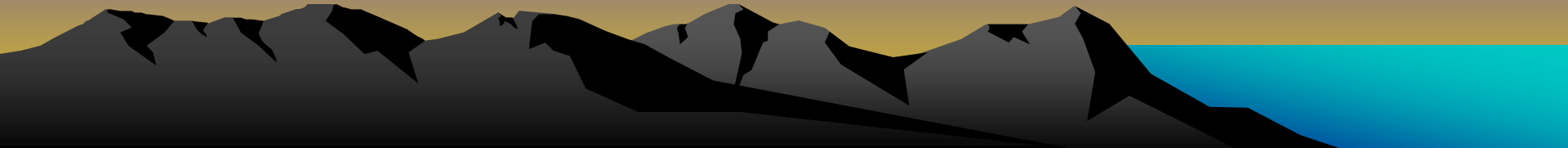


المبيدات على المستوى العالمي بينما تستهلك الدول المتقدمة ٧٥% من المستهلك عالمياً من المبيدات. وتمثل مبيدات الحشائش المرتبة الأولى بالنسبة للأستهلاك العالمي بنسبة قدرها ٤٨% من إجمالي المستهلك من المبيدات في قطاع الزراعة يليها المبيدات الحشرية ٢٥% ثم المبيدات الفطرية ٢٤%. ويعتبر محصول الذرة من أكثر المحاصيل استهلاكاً على المستوى العالمي يليه الخضر ثم الفاكهة وفول الصويا ثم محاصيل الحبوب والقطن. تمثل المبيدات ٦% من جملة مستلزمات الإنتاج الزراعي بما قيمته ٢٠٠ جنيه للفدان وتصل التكلفة الإجمالية للمبيدات في مصر حوالي ٣ مليار جنيه مصري وتعتبر مصر أكبر أسواق المبيدات في أفريقيا.



يصل إجمالي المستهلك من المبيدات الزراعية فى مصر حوالى ١٠
آلاف طن سنوياً ومن الجدير بالذكر أن معدل استخدام المبيدات فى مصر
سنوياً بناء على عدد السكان (١٠ مليون نسمة) يصل إلى حوالى ١٠٠
جرام/ سنوياً/فرد مع العلم أن المتوسطات العالمية تصل إلى ٣٨٢
جرام/فرد/سنوياً أي أنه يقل عن المستوى العالمي ٤ مرات.

نود في الأخير أن نشير إلى أن جميع المبيدات المسجلة والتي يتم
تداولها فى مصر مجازة من المرجعيات العالمية.



خامساً: المبيدات المطروحة فى السوق المحلى:

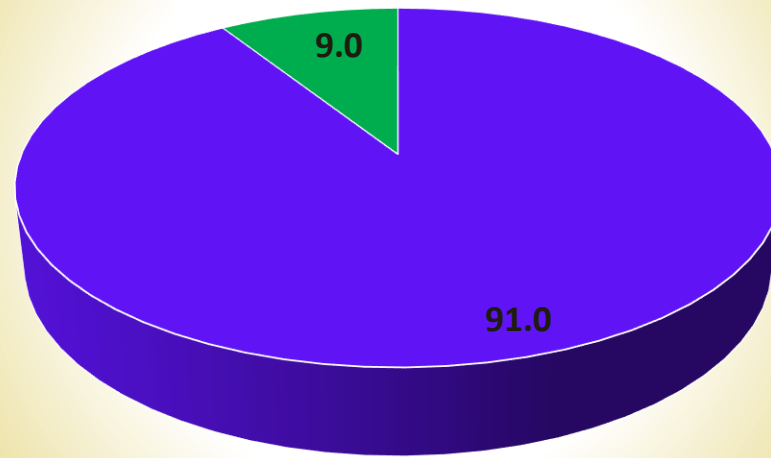
١- أنواع المبيدات المطروحة

يوضح جدول (٥) وشكل (رقمي ٢،١) أن عدد المبيدات المطروحة فى السوق المحلى (عدد المبيدات المسجلة) يصل إلى حوالي ١٧١٦ مستحضر تجارى منها ١٥٦١ مستحضر تجارى مخلق، ١٥٥ مستحضر تجارى لمبيدات حيوية بنسبة مئوية قدرها ٩١، ٩% على الترتيب. وبناء على طبيعة الآفة تصل عدد المبيدات الفطرية ٧٥٥ مستحضر تجارى بنسبة مئوية ٤٤% يليها المبيدات الحشرية ٦٤٧ مستحضر تجارى (٣٧،٧%) ثم المبيدات العشبية أو الحشائشية ٣١٤ مستحضر تجارى بنسبة مئوية ١٣،٤%. و يجدر الإشارة إلى أن المبيدات الحيوية المطروحة فى السوق المحلى تصل إلى حوالي ٩% من جملة المبيدات الزراعية المطروحة في السوق المصري.

جدول (٥): عدد المبيدات المسجلة (مخلق/حيوي)

المبيدات	المبيدات المخلقة	المبيدات الحيوية	المجموع
المبيدات الحشرية	٥٠٦	١٤١	٦٤٧
المبيدات الفطرية	٧٤١	١٤	٧٥٥
المبيدات العشبية	٣١٤	٠	٣١٤
المجموع	١٥٦١	١٥٥	١٧١٦
% النسبة	٩١,٠	٩,٠	

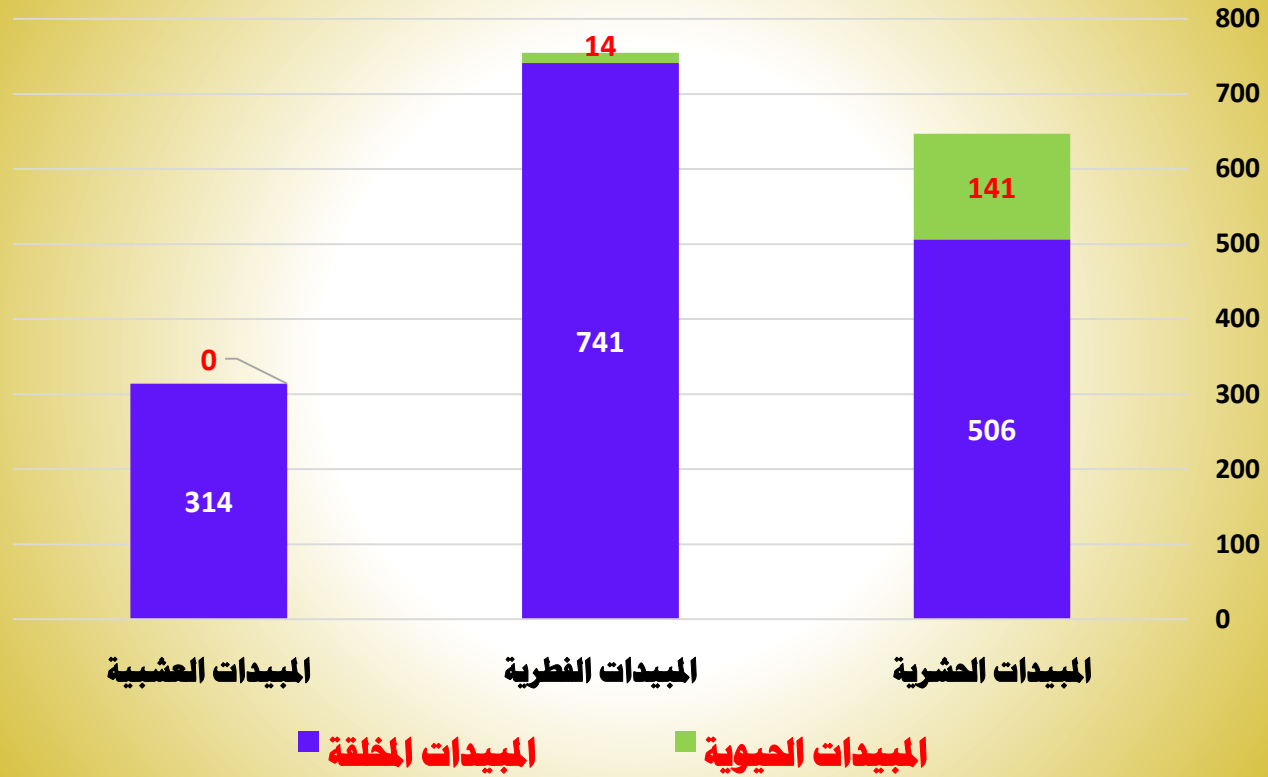
شكل (١) النسبة المئوية للمبيدات المسجلة في مصر حتى أول مارس ٢٠٢٠
(مبيدات مفلقة / مبيدات حيوية)



■ المبيدات المفلقة

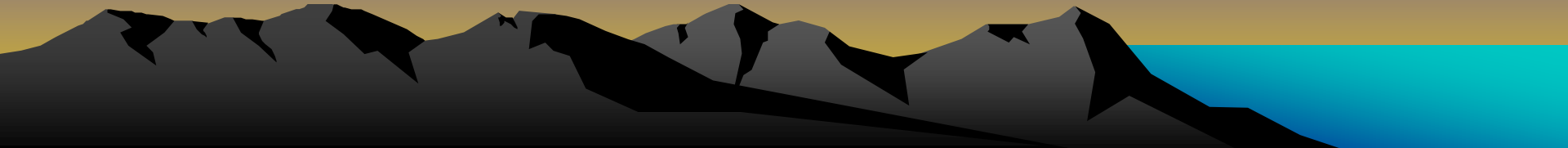
■ المبيدات الحيوية

شكل (٢) عدد المبيدات المسجلة في مصر حتى أول مارس ٢٠٢٠

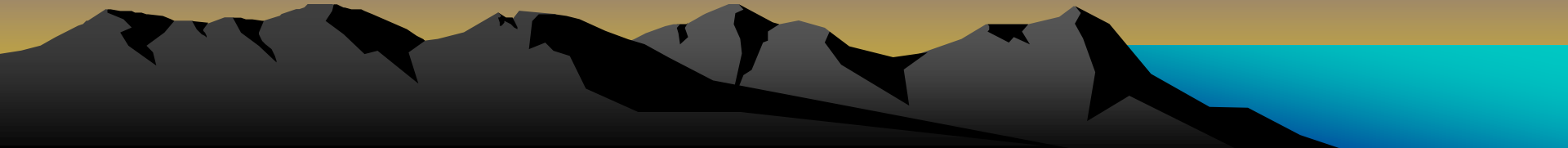


٢- البطاقة الأستدلالية

يعبر لون البطاقة الأستدلالية على مستوى الضرر للمبيد فالبطاقة الخضراء تعبر أن المبيد قليل الضرر والبطاقات الزرقاء متوسط الضرر والبطاقة الصفراء شديد الضرر والبطاقة الحمراء شديد الضرر جداً وقد أظهرت عمليات الحصر أن نسبة المبيدات ذات البطاقة الحمراء لا تزيد عن ٥% يليها المبيدات ذات البطاقة الزرقاء ١٩% ثم المبيدات ذات البطاقة الصفراء ٣٢% بينما أكثر المبيدات توافراً في السوق المصري تنتمي إلى المبيدات ذات البطاقة الخضراء ٤٤% وهذا الاتجاه يتفق والإدارة المنضبطة للمبيدات في السوق العالمية.



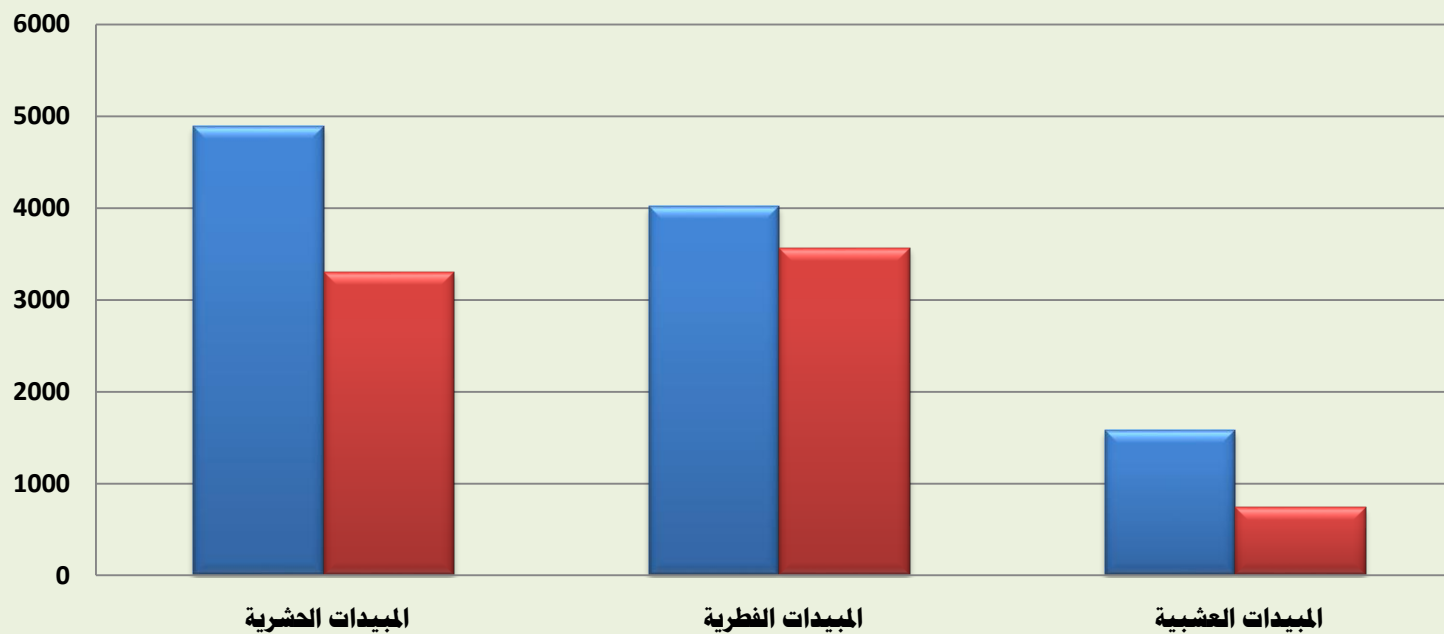
ويعتبر جدول (٦) وشكل (٣) عن معدلات النمو فى كميات المبيدات المستهلكة خلال الفترة من ٢٠١١ حتى ٢٠١٩ ويتضح مع النتائج المتحصل عليها أن معدلات النمو بالنسبة لكميات المستهلكة من المبيدات الفطرية محدودة وفى حدود ٢،٣% ومتوسطة فى حالة المبيدات الحشرية حيث كانت ٥،٣% بينما كانت مرتفعة بالنسبة لمبيدات الحشائش حيث بلغت ١٥،١١% بمتوسط عام خلال هذه الفترة بلغ حوالي ٤،٢%.



جدول (٦): الكميات المستهلكة (طن/مادة فعالة) من المبيدات المسجلة في مصر في ٢٠١١ مقارنة بـ ٢٠١٩

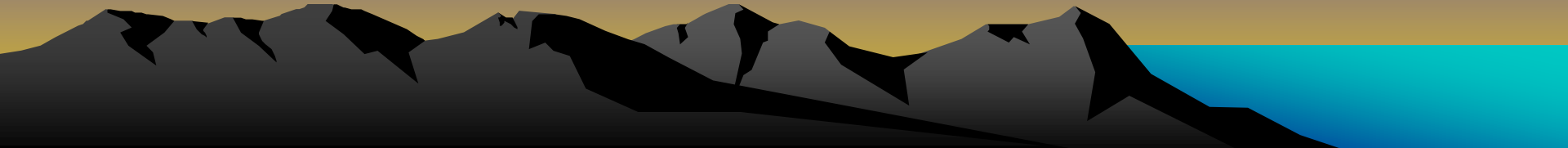
المبيدات	المستهلك عام ٢٠١١	المستهلك عام ٢٠١٩	معدل النمو السنوي
المبيدات الحشرية	٣٣٠٥,١٣	٤٨٩٢,٢٦	٥,٣
المبيدات الفطرية	٣٥٦٤,٨٨	٤٠١٧,٩٦	٢,٣
المبيدات العشبية	٧٣٨,١٩	١٥٧٧,٥٥	١٥,١١
الإجمالي	٧٦٠٨,٢	١٠٤٨٧,٧٧	٤,٢

شكل (٣) الكمية المستهلكة (طن/مادة فعالة) من المبيدات المسجلة في مصر في ٢٠١١ مقارنة بـ ٢٠١٩

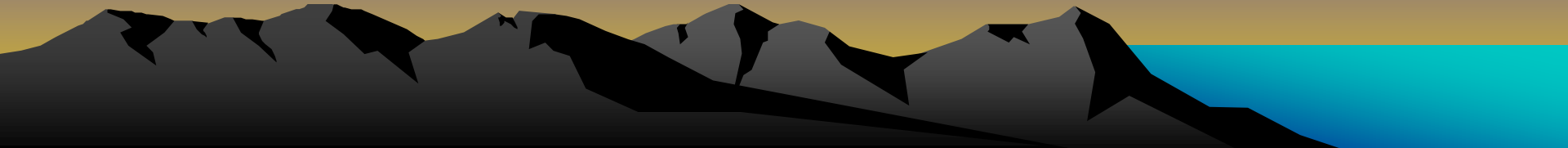


٣- كميات المبيدات المستوردة

يوضح جدول رقم (٧) وشكل رقم (٤) كميات المبيدات (طن/مادة فعالة) التي تم أستيرادها منذ عام ٢٠١٤ حتى عام ٢٠١٩. وتوضح هذه الأرقام أن إجمالي المستهلك من المبيدات (طن/مادة فعالة) خلال هذه الفترة يتراوح بين ٨٥٥١ طن (عام ٢٠١٤) إلى ١٠٣٤٦ طن (عام ٢٠١٥) بينما تميزت الفترة من ٢٠١٦ حتى ٢٠١٩ بتوازن نسبي في معدلات الأستهلاك يتراوح من ٩٣١٧ طن عام ٢٠١٧ إلى ١٠٤٨٧ طن عام ٢٠١٩.



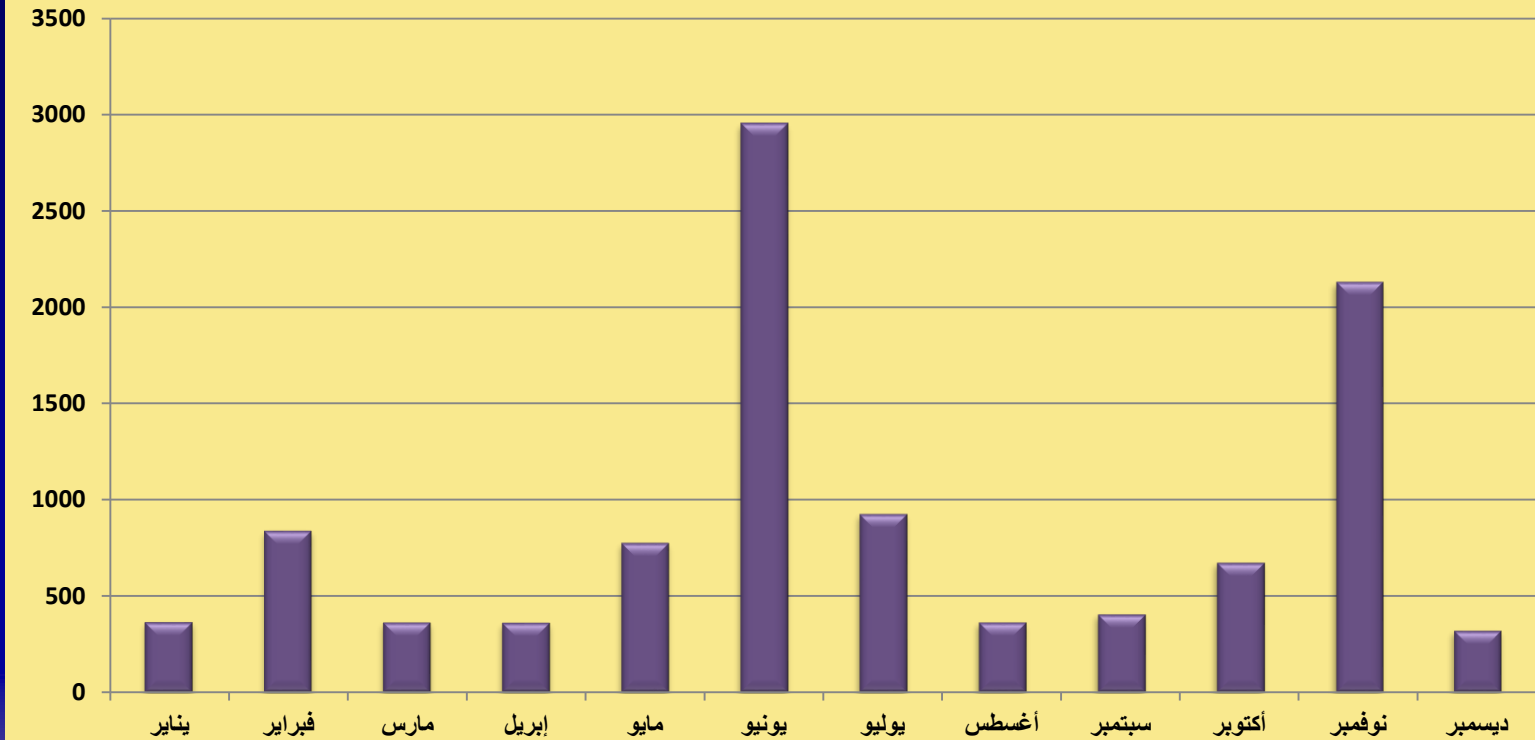
وقد أحتلت المبيدات الفطرية المرتبة الأولى يليها المبيدات الحشرية ثم المبيدات العشبية على الترتيب وذلك في الفترة من ٢٠١٤ حتى ٢٠١٨ أما عام ٢٠١٩ إحتلت المبيدات الحشرية المرتبة الأولى (٤٨٦٢ طن/مادة فعالة) بنسب مئوية قدرها ٤٦,٣٦% ، ٣٨,٣% ، ١٥,٠٤% على الترتيب. ويتضح من هذا الأستعراض أستقرار قيم الإستهلاك المحلى إلى حد كبير خلال السنوات من ٢٠١٤ حتى ٢٠١٩ مما يؤكد وجود إدارة جيدة لأستخدام المبيدات حتى مع التوسع الأفقي في الإنتاج الزراعي خلال السنوات الأخيرة.



جدول (٧): كميات المبيدات (طن- مادة فعالة) التي تم استيرادها منذ ٢٠١٤ حتى ٢٠١٩

السنة	٢٠١٤	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩
	تصنيف المبيد	حشري	فطري	حشائش	الإجمالي	
٢٠١٤	٢٥٨٩,٥٩	٤٦٧٤,٩٦	١٢٨٦,٥٦	٨٥٥١,١١		
٢٠١٥	٣٤٢٣,٣٥	٥١١١,١٤	١٨١٢,٩٦	١٠٣٤,٤٥ ٦		
٢٠١٦	٢٠٠٨,٨٧	٥٥٠٣,٠٥	٢٤٥٣,٨٦	٩٩٦٥,٧٨		
٢٠١٧	٢٠٧٣,٦٧	٤٩٥٧,١١	٢٢٨٦,٧٨	٩٣١٧,٥٦		
٢٠١٨	٢٠٧٩,٨٩٩	٥٢٠٩,٦٩٢	١٧٥٧,٨٠٤	٩٠٤٧,٣٩٥		
٢٠١٩	٤٨٦٢,٢٦	٤٠١٧,٩٦	١٥٧٧,٥٥	١٠٤٨٧,٧٧		

**شكل (٤) الكميات التي تم إستيرادها من المبيدات شهرياً خلال عام
٢٠١٩ (طن/ماده فعاله)**



٤- المبيدات الحيوية

يوضح جدول رقم (٨،٩) عدم وجود مبيدات عشبية حيوية بينما تصل كمية المبيدات الحيوية ضد الحشرات حوالي ١٣,٤١ طن مادة فعالة وكمية المبيدات المخلقة الحشرية ٨٥١,٤ طن أي بنسبة مئوية قدرها ٨٤,٠% أما المبيدات الفطرية الحيوية فهي بكميات قليلة لا تتجاوز ٢,٠ طن.

جدول (٨): كميات المبيدات المستهلكة المخلقة والحيوية (طن/ مادة فعالة) في مصر عام ٢٠١٩

المبيدات	المبيدات المخلقة	المبيدات الحيوية	المجموع
المبيدات الحشرية	٨٥١,١٣	١٣,٤١	٨٩٢,٢٦
المبيدات الفطرية	١٧,٧٦	٢٠,٠	١٧,٩٦
المبيدات العشبية	١٥٧٧,٥٥	٠	١٥٧٧,٥٥
المجموع	١٠٤٤٦,٤٤	١٣,٣٣	١٠٤٨٧,٧٧
% النسبة	٩٩,٦	٠,٤	

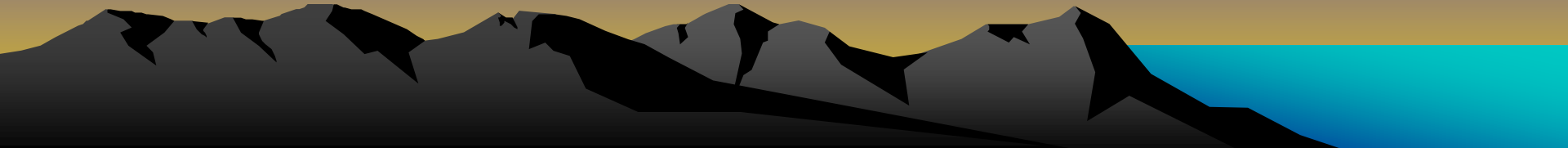
جدول (٩) عدد مستحضرات المبيدات المخلقة والحيوية المستهلكة في مصر عام ٢٠١٩

نوع المبيد	عدد المستحضرات		الإجمالي
	المخلقة	الحيوية	
المبيدات الحشرية	٥٠٦	١٤١	٦٤٦
المبيدات الفطرية	٧٤١	١٤	٧٥٥
المبيدات العشبية	٣١٤	—	٣١٤
الإجمالي	١٥٦١	١٥٥	١٧١٦
%	٩١	٩	١٠٠

كما يوضح الجدول رقم (٩) نسبة المستحضرات المخلقة المستخدمة في مجال مبيدات الآفات الزراعية بحوالي ٩١% مقارنة بـ ٩% المستحضرات الحيوية بأعداد ١٥٦١ مستحضر مقارنة بـ ١٥٥ مستحضر حيوي عام ٢٠١٩.

٥- الاستيراد الشهري للمبيدات

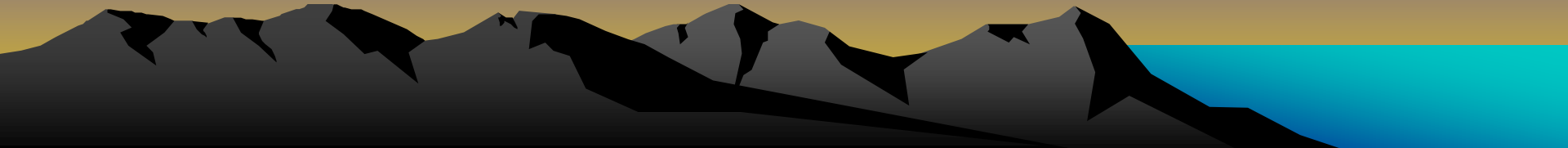
يوضح جدول (١٠) متوسط الاستيراد الشهري لمبيدات الآفات الزراعية عام ٢٠١٩ ويتضح أن إجمالي المستورد خلال العام يصل إلى ١٠٤٨٧،٧٧ طن مادة فعالة بمتوسط شهري قدره ٨٧٣،٩٧ طن فعالة. وأن عملية الاستيراد تصل إلى قممتها خلال العام في يونيه (الموسم الصيفي) ونوفمبر (الموسم الشتوي) بكميات ٢٥٩٦،٥٩ ، ٢١٣٠،٨٧ طن على الترتيب بينما تكون متوسطة في أشهر فبراير ومايو ويوليو وأكتوبر بمدى يتراوح ما بين ٩٢٧،٨٢ في شهر يوليو إلى ٦٧٤،٤٣ في شهر أكتوبر ويمعدلات منخفضة باقي أشهر العام بمعدلات تتراوح ما بين ٣٢٠،٩ طن في ديسمبر إلى ٤٠٤،٥٨ طن في سبتمبر.



جدول (١٠): الكميات التي تم إستيرادها من المبيدات شهرياً خلال عام ٢٠١٩ (طن/ماده فعاله)

الشهر	الكمية بالطن/مادة فعاله
يناير	٣٦٤,٧٥
فبراير	٨٤٠,٧٩
مارس	٣٦٣,٢١
إبريل	٣٦٢,٤٢
مايو	٧٧٨,٠٣
يونيو	٢٩٥٦,٥٩
يوليو	٩٢٧,٨٢
أغسطس	٣٦٣,٣٨
سبتمبر	٤٠٤,٥٨
أكتوبر	٦٧٤,٤٣
نوفمبر	٢١٣٠,٨٧
ديسمبر	٣٢٠,٩
الإجمالي	١٠٤٨٧,٧٧
المتوسط الشهري	٨٧٣,٩٨

ومن الجدير بالذكر أن مصر تستورد مبيدات الآفات الزراعية من حوالى
٢٧ دولة تحتل الصين المرتبة الأولى (١٩٠٢ طن) بما يعادل - ، ٢١%
من جملة المستورد من المبيدات يليها الهند (١٧١٣.١ طن مادة فعالة)
وبما يعادل ١٨.٩٣% ثم ألمانيا (١١٨١.٧ طن مادة فعالة) ويعادل
١٣.٣٦% (جدول ١١).

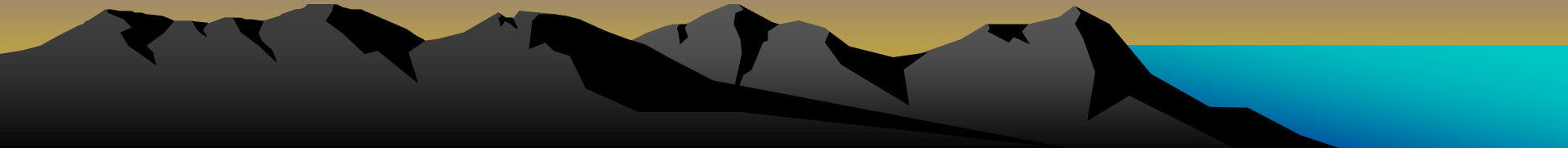


جدول (١١) قائمة بالدول المصدرة لمبيدات الآفات الزراعية في مصر

م	الدول	الكمية بالطن/مادة فعالة
١	الصين	١٩٠٢,٧
٢	الهند	١٧١٣,١
٣	المانيا	١١٨١,٧
٤	اسبانيا	٤٩٨,٤
٥	اليابان	٢٩٠,١
٦	فرنسا	٢٩٤,٥
٧	سويسرا	٢٣٠,٧

٦- إصدارات شهادات التسجيل:

يوضح جدول (١٢)، معدل إصدار شهادات التسجيل خلال الفترة من ٢٠١١ حتى ٢٠١٩ ويتضح من الشكل تنامي وإزدياد معدل إصدار شهادات التسجيل خلال الفترة من ٢٠١١ حتى ٢٠١٧ بمعدلات نمو بلغت ٢٩٧،٥٦ % في أعوام ٢٠١٢ حتى ٢٠١٧ على الترتيب ثم حدوث انخفاض مرة ثانية لتصل نسبة النمو في عامي ٢٠١٨ ، ٢٠١٩ ، إلى ١٩٧،٥٦ ، ١٥٩،٧٥ % على الترتيب.

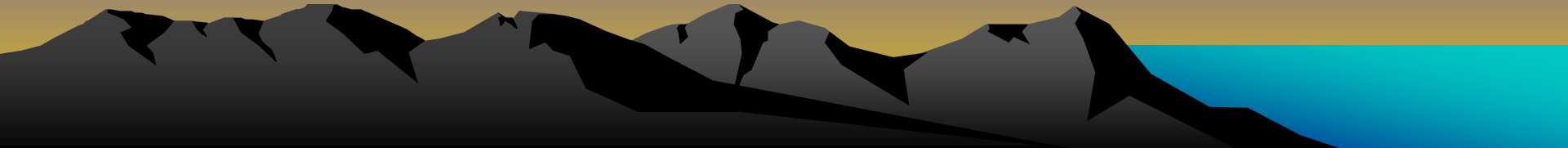


جدول (١٢): عدد شهادات التسجيل التي تم إصدارها خلال الفترة من ٢٠١١ حتى ٢٠١٩

السنة	عدد شهادات التسجيل
٢٠١١	٨٢
٢٠١٢	١٢٠
٢٠١٣	١٠٦
٢٠١٤	١٩٤
٢٠١٥	٢٤٠
٢٠١٦	٢٢٥
٢٠١٧	٣٢٦
٢٠١٨	٢٤٤
٢٠١٩	٢١٣
المجموع	١٧٥٠
المتوسط العام	١٩٤,٤

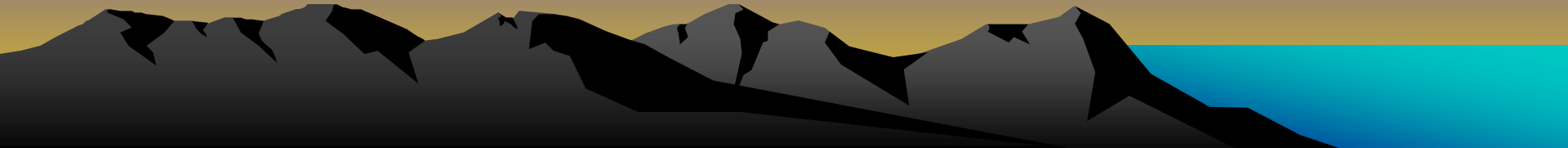
سادساً: مصانع المبيدات المحلية:

هناك حاجة ماسة لتشجيع صناعة المبيدات على المستوى المحلى لتصبح عنصراً فعالاً في توفير مواد المكافحة الجيدة اللازمة للإدارة المتكاملة للآفات وذلك على أساس الإنتاج المتميز المطابق للمواصفات الفنية القياسية العالمية وبما يحقق قيمة مضافة للإقتصاد على المستوى القومي وأيضاً من خلال التصدير وخاصة لقارة أفريقيا والشرق الأوسط وغيرها من الدول الأخرى. ومن الجدير بالذكر أن المصانع المحلية وعددها ٣٦ مصنع تغطي ثلث الاحتياجات الفعلية للسوق المصري إضافة إلى إمكانية التصدير لدول القارة الأفريقية والدول العربية والدول الأخرى المجاورة.

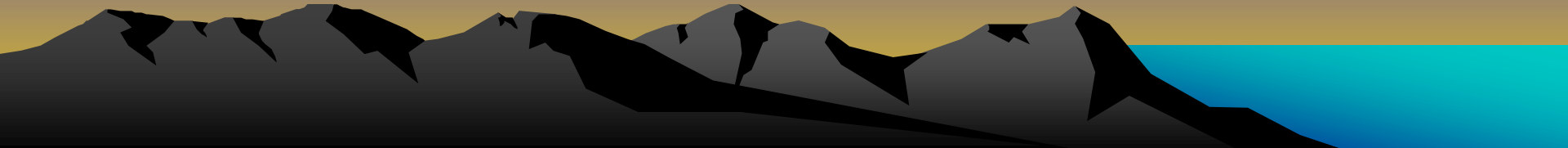


سادساً: مصانع المبيدات المحلية:

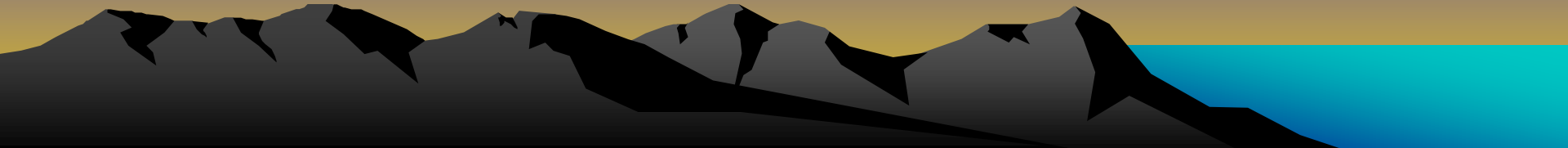
وتتمتع مصر بميزات هائلة تمكنها من أن تكون نافذة تصديرية هامة لمستحضرات مبيدات الآفات الزراعية أهمها توفر الكوادر الفنية القادرة والتراكم المعرفي الهائل عبر عشرات السنوات فيما يخص الممارسات الجيدة لتصنيع المبيدات المجهزة إضافة إلى الخصائص الزراعية المصرية والموقع الجغرافي المتميز.



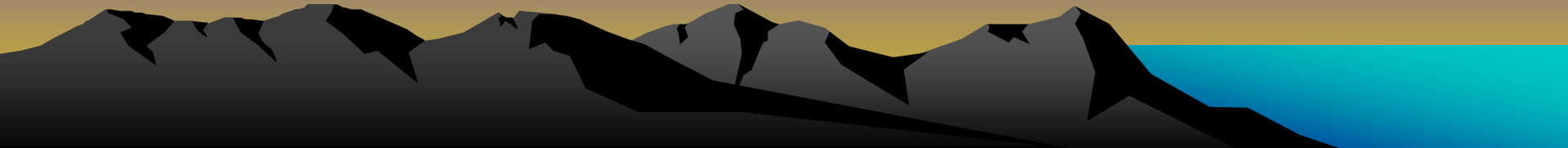
وتعتبر صناعة وتجهيز المبيدات واحدة من الأنشطة الصناعية الهامة في مجال المبيدات وتشمل تخليق المواد الفعالة والتجهيز والتعبئة. ويجب التركيز في المرحلة الحالية على صناعة التجهيز والتعبئة في مصر وذلك لأن عمليات تخليق المواد الفعالة خاصة في إطار الحماية الفكرية تحتاج إلى استثمارات باهظة إضافة إلى تعرضها لمخاطر حادة. وعموماً يلزم تشجيع التصنيع المحلي لمستحضرات المبيدات بشرط المطابقة للمواصفات القياسية العالمية للمستحضر وتطبيق نظم التخلص الآمن ونظم إدارة المخلفات



ومن مميزات التصنيع المحلى لمستحضرات المبيدات إمكانية أنتاج عديد من صور المستحضرات من مادة فعالة واحدة والحصول على المواد الفعالة من مصادر مختلفة بأفضلية في الأسعار مع الألتزام بالمواصفات القياسية لهذه المواد وتفادى تراكم المنتج حيث أنه من الممكن التصنيع بناء على الإحتياجات سواء كانت موسمية أو إحتياجات طارئة للسوق وتقليل الفترة من الإنتاج إلى الأستعمال وإتاحة الفرصة لإدخال بدائل محلية من المواد الخام.



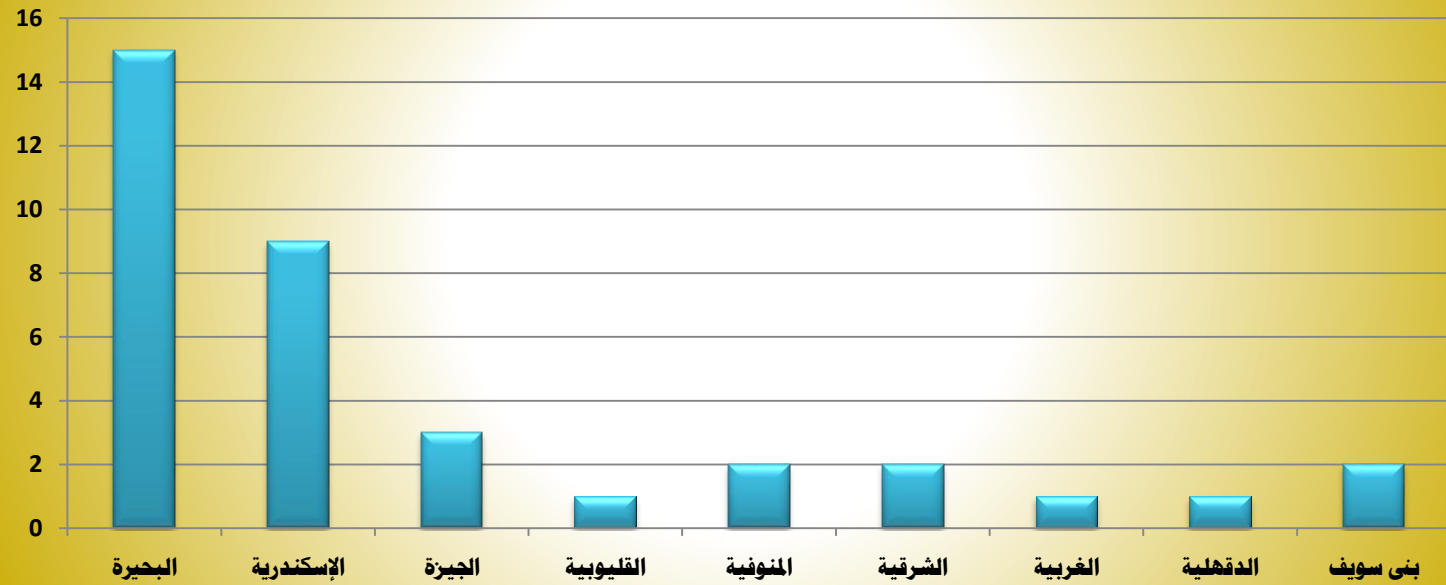
يوضح جدول (١٣، ١٤) وشكل (٥، ٦) عدد وتوزيع مصانع المبيدات في مصر حيث يصل العدد إلى ٣٦ مصنعاً منها ٣ مصانع للتصنيع والتجهيز والتعبئة للمبيدات الكيميائية وعدد ٢ مصنع للتصنيع والتجهيز والتعبئة للمبيدات الحيوية، عدد ٢٤ مصنع للتجهيز والتعبئة للمبيدات الكيميائية وعدد ٣ مصانع للزيوت المعدنية وعدد ٤ مصانع لتعبئة المبيدات الكيميائية. ومن الجدير بالذكر أن ٤١% من المصانع توجد بمحافظة البحيرة كما توجد ٢٥% من المصانع بمحافظة الإسكندرية أي ما يزيد عن ٦٦% من المصانع توجد في غرب الدلتا.



جدول (١٣): عدد مصانع المبيدات المرخصة حسب نشاط كل منها

النشاط	عدد المصانع المرخصة
تصنيع وتجهيز وتعبئة مبيدات كيميائية	٣
تجهيز وتعبئة مبيدات كيميائية	٢٤
تجهيز زيوت معدنية	٣
تصنيع وتجهيز وتعبئة مبيدات حيوية	٢
تعبئة مبيدات كيميائية	٤
الإجمالي	٣٦

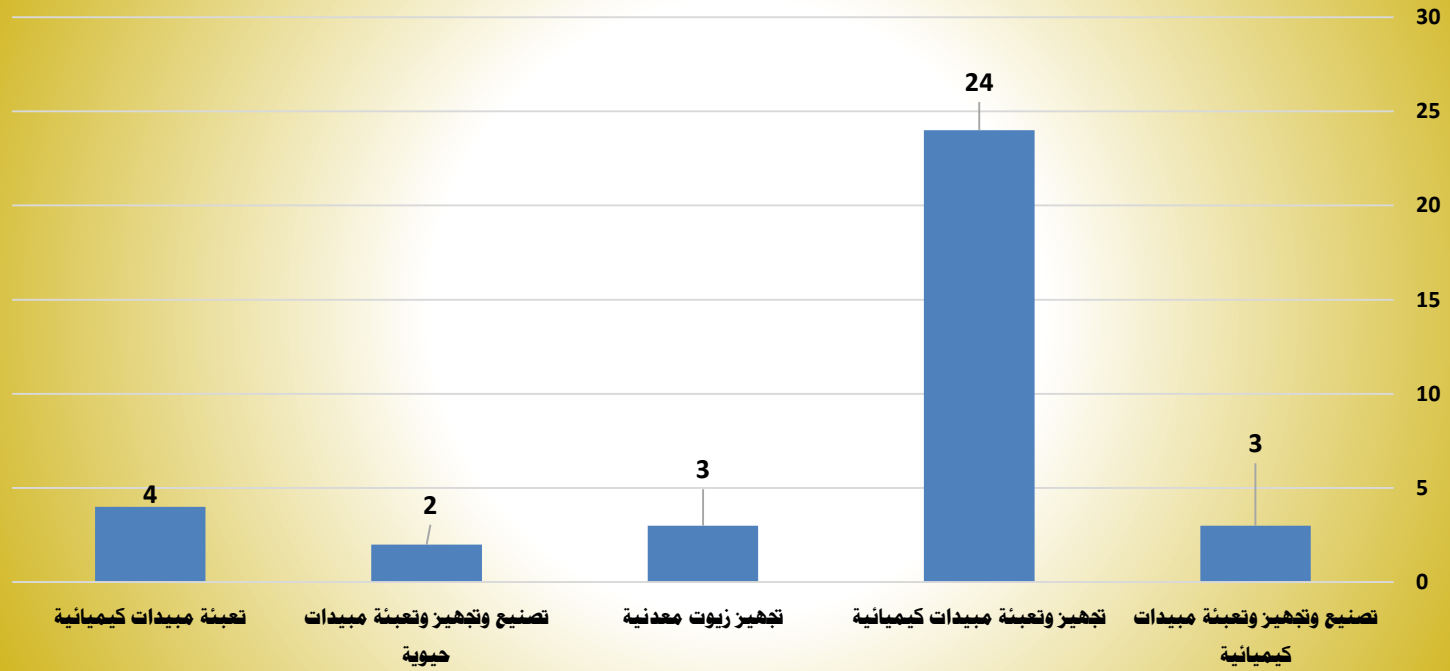
شكل (٥) عدد مصانع المبيدات المرخصة في كل محافظة



جدول (١٤): عدد مصانع المبيدات المرخصة في كل محافظة

المحافظة	عدد المصانع
البحيرة	١٥
الإسكندرية	٩
الجيزة	٣
القليوبية	١
المنوفية	٢
الشرقية	٢
الغربية	١
الدقهلية	١
بنى سويف	٢
الإجمالي	٣٦

شكل (٦) عدد مصانع المبيدات المرخصة حسب نشاط كل منها



ويوضح الجدول رقم (١٥) تاريخ إنشاء المصانع الوطنية (٣٦ مصنع) في الفترة إعتباراً من ١٩٥٧ حتى تاريخه ويتضح أن ٨٣% من هذه المصانع أنشأت بعد عام ٢٠٠٠

جدول (١٥): تاريخ إنشاء مصانع مبيدات الآفات الزراعية في مصر

عدد المصانع	المحافظة
٦	قبل عام ٢٠٠٠
٧	من ٢٠٠٠ حتى ٢٠١٠
١٥	من ٢٠١١ حتى تاريخه
٨	غير معروف التاريخ
٣٦	الإجمالي

جدول (١٦): عدد المستحضرات في مصر حتى ٢٠٢٠/٧/٤ (شهادة التسجيل سارية)

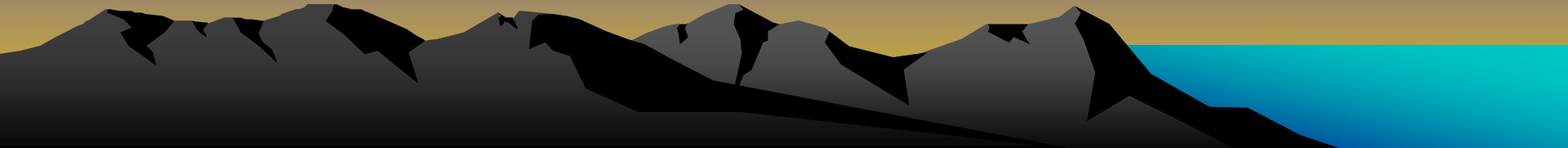
مستحضرات المبيدات	مجهز محلي	Ready-made	الإجمالي	نسبة المحلي %
الحشرية	١٠٣	٥٥٧	٦٦٠	١٥,٦١
الفطرية	٦٥	٦٢٨	٦٩٣	٩,٣٨
الحشائش	٣٢	٢٩٠	٣٢٢	٩,٩٤
المجموع	٢٠٠	١٤٧٥	١٦٧٥	١١,٩٤

جدول (١٧): عدد الخامات في مصر حتى ٢٠٢٠/٧/٤ (شهادة التسجيل سارية)

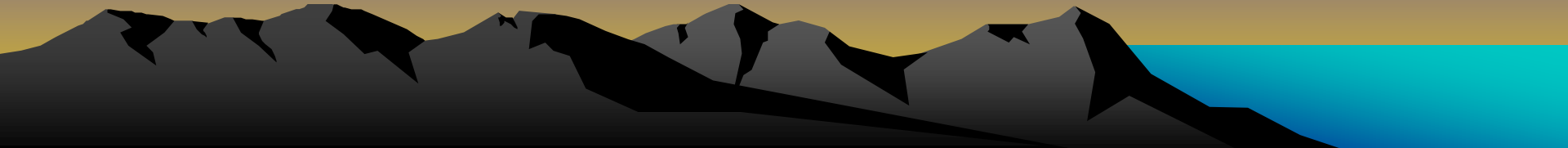
مستحضرات المبيدات	مجهز محلي	Ready-made	الإجمالي	نسبة المحلي %
الحشرية	٢	١٢١	١٢٣	١,٦٣
الفطرية	٦	٨٥	٩١	٦,٥٩
الحشائش	٣	٥٧	٦٠	٥,٠٠
المجموع	١١	٢٦٣	٢٧٤	٤,٠١

سابعاً: تحديات سوق مبيدات الآفات الزراعية في مصر:

تواجه الزراعة المصرية العديد من التحديات من الضروري التغلب عليها حتى يتم تحقيق النهضة الزراعية الشاملة ضمنها التغلب على التأثيرات المعاكسة للتقلبات المناخية وعدم ثبات المساحة المحصولية وضرورة وجود استراتيجيات للتغلب على التقلبات السعرية للمنتجات الزراعية. كما يتعرض الإنتاج الزراعي لإنخفاض العائدات وزيادة التكاليف خاصة مستلزمات الإنتاج الزراعي إضافة إلى ارتفاع أجور الأيدي العاملة الزراعية وعزوفها عن العمل

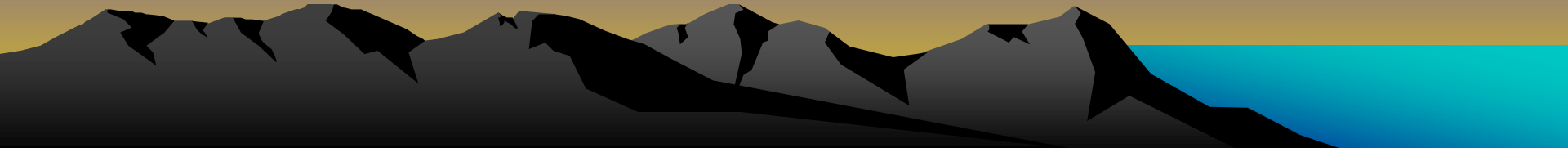


في قطاع الزراعة وضرورة محاربة غش المبيدات بتشديد الرقابة على كافة
مراحل منظومة ودورة حياة المبيدات مع أهمية دعم السوق التصديرية
للحاصلات الزراعية وأهمية توفر عناصر الجذب لدعم صناعة المبيدات في
مصر حيث أنها تملك من وسائل الجذب ما يمكنها من فتح أسواق تصديرية
هامة ومؤثرة لصناعة المبيدات في أفريقيا والشرق الأوسط.



ملاحـ إستهلاك المبيدات في مصر:

١. إستهلاك العالم من المبيدات يصل إلى حوالي ٥،٥ مليون طن مادة فعالة بما قيمته ٦١ مليار دولار.
٢. تكلفة إنتاج مبيد آفات جديد على المستوى العالمي يصل إلى حوالي ٣٠٠ مليون دولار.
٣. تكاليف إستهلاك مبيدات الآفات الزراعية في مصر يصل إلى حوالي ٣ مليار جنيه مصري بما قيمته ١٠ آلاف طن مادة فعالة من المبيدات سنوياً.
٤. يصل حجم الإنفاق على مبيدات الآفات الزراعية ٦% من جملة مستلزمات الإنتاج الزراعي.

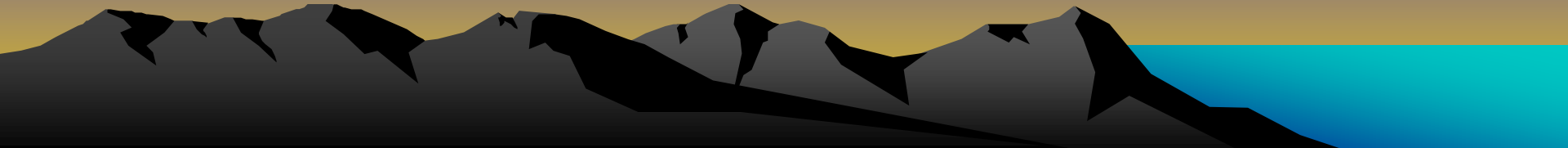


٥. تصل تكلفة الفدان من المبيدات حوالي ٢٠٠ جنيه (المساحة المحصولية ١٥ مليون فدان).

٦. تكلفة البيوت المحمية من المبيدات تبلغ ٢٣% من جملة مستلزمات الإنتاج الزراعي في مصر.

٧. محصول الموز أكثر محاصيل الفاكهة تكلفة من المبيدات حيث تصل التكلفة إلى ١٣% من جملة مستلزمات الإنتاج الزراعي.

٨. الإنتاج المحلي للمبيدات في مصر يغطي حوالي ثلث الإحتياجات المصرية.



الطلب والعرض في سوق المبيدات المصري:

أولاً: الطلب:

هو الكميات التي يكون المستهلكون مستعدين وقادرين على شراؤها عند الأسعار المحتملة لها في فترة زمنية معينة مع إفتراض بقاء الأشياء الأخرى على حالها.

قانون الطلب:

يقصد به أن الكمية المطلوبة من السلعة في فترة زمنية معينة تتزايد بإنخفاض السعر وتتناقص بإرتفاع السعر وذلك بفرض بقاء الأشياء الأخرى على حالها.

- ويتضمن قانون الطلب وجود علاقة عكسية بين الكمية المطلوبة والسعر.
- يتم التعبير عن قانون الطلب رياضياً بدالة الطلب.
- إذا كانت الدالة عديمة المرونة أي لا تستجيب الكمية المطلوبة للإنخفاض في السعر.
- إذا كانت الدالة غير مرنة أي الزيادة في الكمية المطلوبة أقل من الإنخفاض في السعر.

ثانياً: العرض:

هو الكميات التي يكون المنتجين مستعدين وقادرين على إنتاجها عند الأثمان المحتملة لها في فترة زمنية معينة مع إفتراض بقاء الأشياء الأخرى على حالها.

قانون العرض:

يقصد به أن الكمية المعروضة من السلعة في فترة زمنية معينة تتزايد بارتفاع السعر وتتناقص بانخفاض السعر وذلك بفرض بقاء الأشياء الأخرى على حالها.

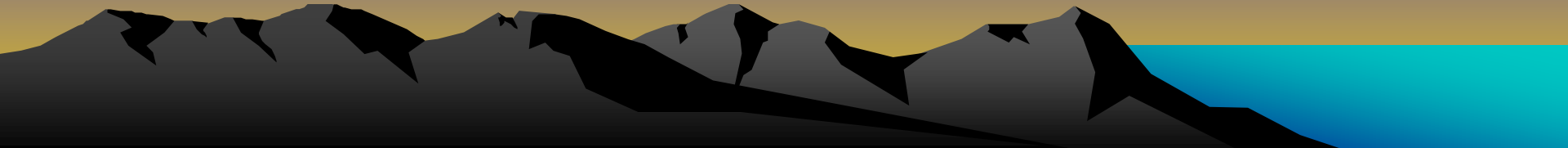
- ويتضمن قانون العرض وجود علاقة طردية بين الكمية المطلوبة والسعر.
- يتم التعبير عن قانون العرض رياضياً بدالة العرض.
- مرونة العرض هي درجة إستجابة الكمية المعروضة من السلعة للتغير في سعر هذه السلعة.
- إذا كانت السلعة قابلة للتخزين يكون العرض مرناً وإذا كانت السلعة غير قابلة للتخزين يكون العرض غير مرن.

ثانياً: العرض:

الطلب غير المرن:

إذا كان التغير النسبي في الكمية المطلوبة أقل من التغير النسبي في السعر وتعرف السلعة بأنها ضرورية وتكون قيمة معامل المرونة أقل من الواحد وأكبر من الصفر

عندما يتغير سعر سلعة ما يتبعه في العادة تغير في الكمية المطلوبة من تلك السلعة. فعندما تكون استجابة الكمية المطلوب لهذا التغير في السعر كبيرة يكون الطلب مرناً أما إذا كانت الاستجابة بسيطة فيعتبر الطلب غير مرن وعلى وجه التحديد يمكن تعريف المرونة السعرية للطلب على النحو التالي:



مرونة الطلب = التغير النسبي في الكمية المطلوبة × التغير النسبي في السعر

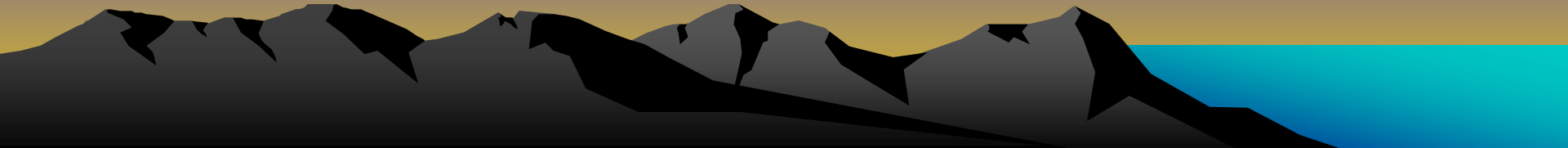
مرونة الطلب = التغير النسبي في الكمية المطلوبة × التغير النسبي في السعر

الطلب عديم المرونة هو الطلب الذي لا تتغير كميته المطلوب في السوق بتغير السعر وكمثال الدقيق والسكر اللذان يعتبران مواد أساسية للعيش "فالمرونة" متقدمة Inelastic

من الإستعراض السابق يتضح أن دالتي العرض والطلب في سوق المبيدات داله ثابتة (إستاتيكية) ولا تتمتع بأي قدر من المرونة لعدم قابلية السلعة للتخزين إلا لفترة زمنية محدودة بالإضافة إلى محدودية فترة صلاحية المبيد بما لا يزيد عن ٣٠ شهراً.

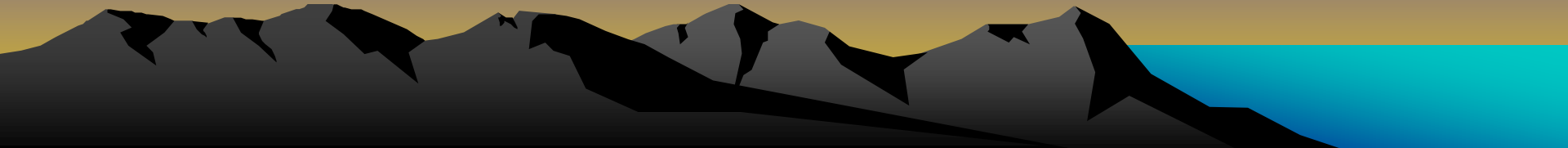
ثامناً: مؤشرات عامة:

١. معدل استهلاك مبيدات الآفات الزراعية في مصر يصل إلى حوالي ١٨, % من جملة الاستهلاك العالمي
٢. معدل اعتبار أن المساحة المحصولية ١٥ مليون فدان يصل ما يخص الفدان المحصولي حوالي ٦٧٠ جرام/فدان محصول
٣. يصل معدل النمو السنوي في استهلاك المبيدات ٤,٢ %
٤. متوسط عدد المعاملات التي تجرى على وحدة مساحة الفدان معاملتين سنوياً
٥. عدد المبيدات التجارية المسجلة في مصر حوالي ١٧١٦ مستحضر تجارى



ثامناً: مؤشرات عامة:

٦. نسب البطاقة الحمراء على عبوات المبيدات لا تزيد عن ٥% من جملة العبوات المطروحة للاستهلاك
٧. تحتل المبيدات الحشرية المرتبة الأولى في الاستهلاك يليها الفطرية ثم مبيدات الحشائش
٨. يصل متوسط الاستهلاك الشهري من مبيدات الآفات الزراعية حوالي ٨٧٤ طن/مادة فعالة ويتعاضد الاستهلاك في يوليو ونوفمبر
٩. متوسط عدد شهادات التسجيل التي تصدر سنوياً في حدود ١٩٤ شهادة تسجيل
١٠. تصل عدد مصانع المبيدات المحلية ٣٦ مصنعاً معظمها في منطقة غرب النوبارية
١١. دالة العرض والطلب في سوق المبيدات دالة ثابتة ولا تتمتع بأي قدر من المرونة



مصادر المعلومات:

١. محمد إبراهيم عبدالمجيد (٢٠٠٨) تكنولوجيا مكافحة الآفات - كلية الزراعة جامعة عين شمس ٢٧٧ صفحة - مصر
٢. محمد إبراهيم عبدالمجيد - محمد صالح - مصطفى عبدالستار (٢٠٢٠) الممارسات الجيدة لإدارة مبيدات الآفات الزراعية - مطابع الأهرام - ٣٨ صفحة - مصر.
٣. محمد إبراهيم عبد المجيد (٢٠١٩) الاستخدام الآمن والفعال للمبيدات - مطابع الأهرام - ٤١١ صفحة
٤. التوصيات المعتمدة لمكافحة الآفات الزراعية (٢٠٢٠) لجنة مبيدات الآفات الزراعية - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - ٣١٠ صفحة - مصر.
٥. الموقع الإلكتروني للجنة مبيدات الآفات الزراعية e mail: info@apc.gov.eg



**Tha
nk
You**

