

*Фосфорорганикалық  
қосылыстарды тиімді  
қолдану*

# ЖОСПАР

---

*I КІРІСПЕ*

*II ФОСФОРОРГАНИКАЛЫҚ  
ҚОСЫЛЫСТАР*

*2.1 ЖАЛПЫ ГЕРБИЦИДТЕР*

*2.2 ФОСФОРОРГАНИКАЛЫҚ  
ГЕРБИЦИДТЕР*

*2.3 ЖОБА МАҚСАТЫ*

*2.4 ЖОБА МІҢДЕТІ*

*2.5 ЖОБА ӨЗЕКТІЛІГІ*

*III ҚОРЫТЫНДЫ*

# ФОСФОР ҚЫШҚЫЛДАРЫ

Қышқыл формуласы	Қышқыл атауы	Қышқыл тұздарының атауы
$R(OH)_3$	Фосфорлы	Фосфит
$R-P(OH)_2$	Фосфонды	Фосфонит
$R_2P(OH)$	Фосфинді	Фосфинит
$O=P(OH)$	Фосфор	Фосфат
$RP(O)OH$	Фосфон	Фосфонат
$R_2P(O)(OH)$	Фосфин	фосфинат

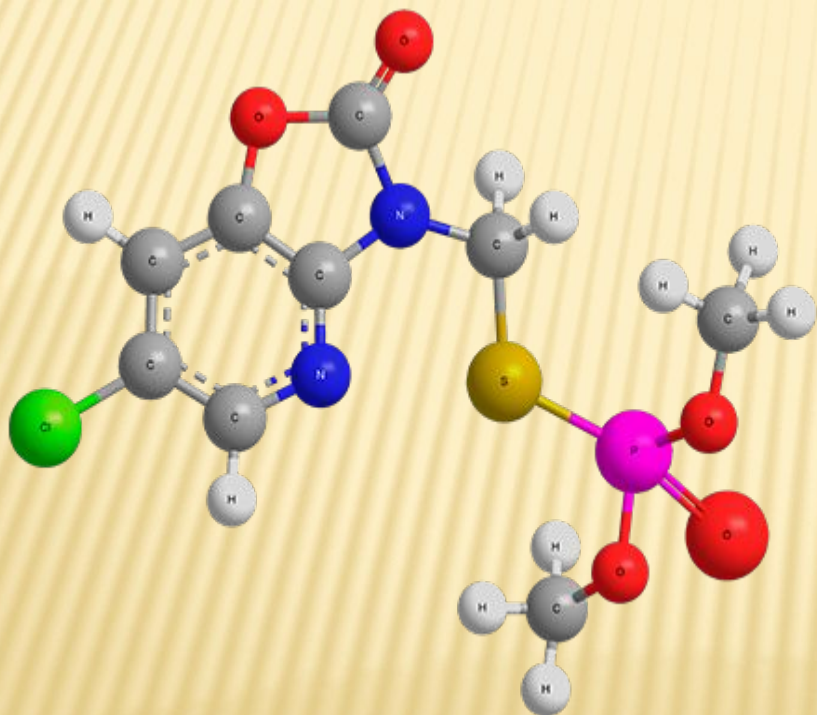


---

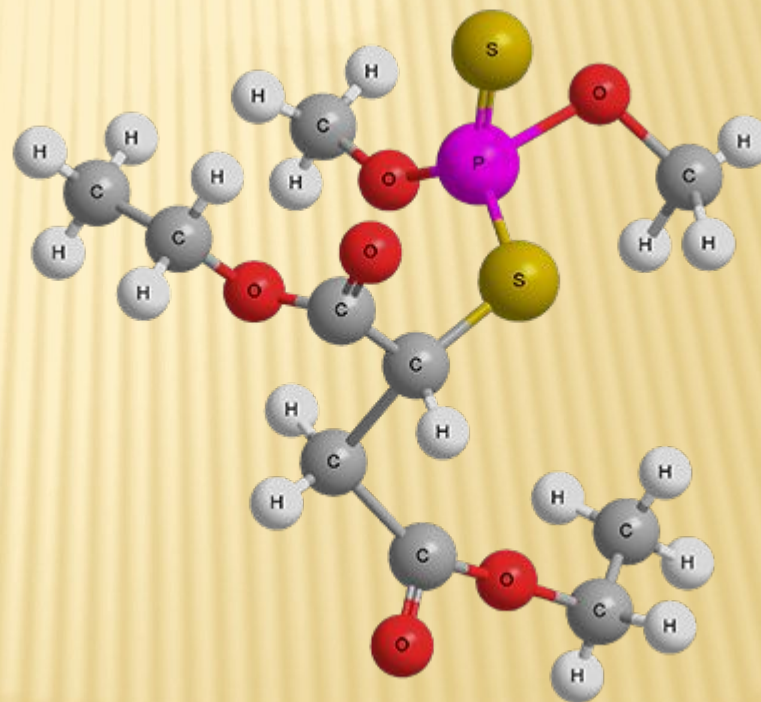
ИНСЕКТИЦИДТЕР- ЗИЯНКЕСТЕРМЕН КҮРЕСУШІ  
ФУНГИЦИДТЕР- САНЫРАУҚҰЛАҚ КЕМІРГІШТЕРІМЕН  
КҮРЕСУШІ  
ЗООЦИДТЕР- КЕМІРГІШТЕРМЕН КҮРЕСУШІ  
ГЕРБИЦИДТЕР- АРАМШӨПТЕРМЕН КҮРЕСУШІ  
ФУМИГАНТТАР- ӨСІМДІК АУРУ ҚОЗДЫРҒЫШТАРМЕН  
КҮРЕСУШІ  
ЛИМАЦИДТЕР- ҰЛУЛАРМЕН КҮРЕСУШІ  
БАКТЕРИЦИДТЕР- ӨСІМДІКТЕРДІҢ  
БАКТЕРИОЛОГИЯЛЫҚ АУРУЛАРЫМЕН КҮРЕСУШІ  
ОВОЙЦИД- ЗИЯНКЕСТЕРДІҢ ЖҰМЫРТҚАЛАРЫҢ  
ҚҰРТУШЫ

# ФОСФОРОРГАНИКАЛЫҚ ИНСЕКТИЦИД

□ Азамитофос



□ Малатион

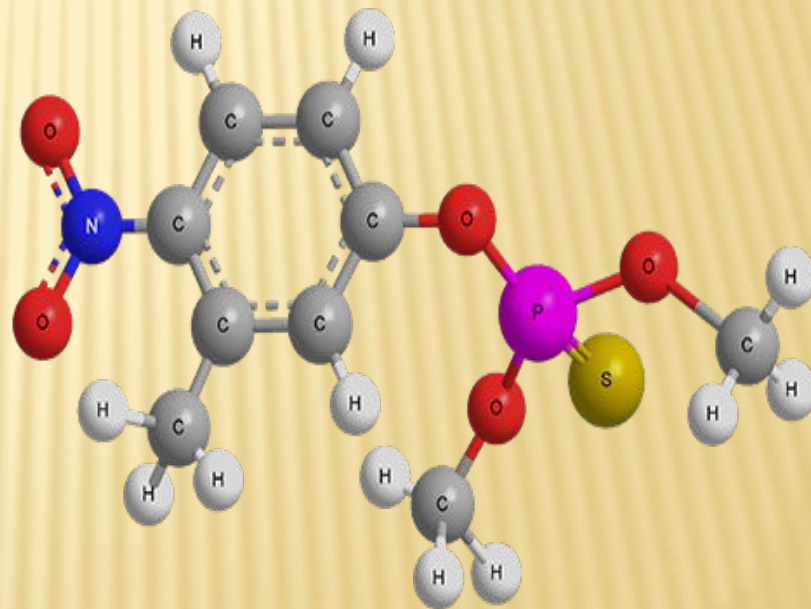
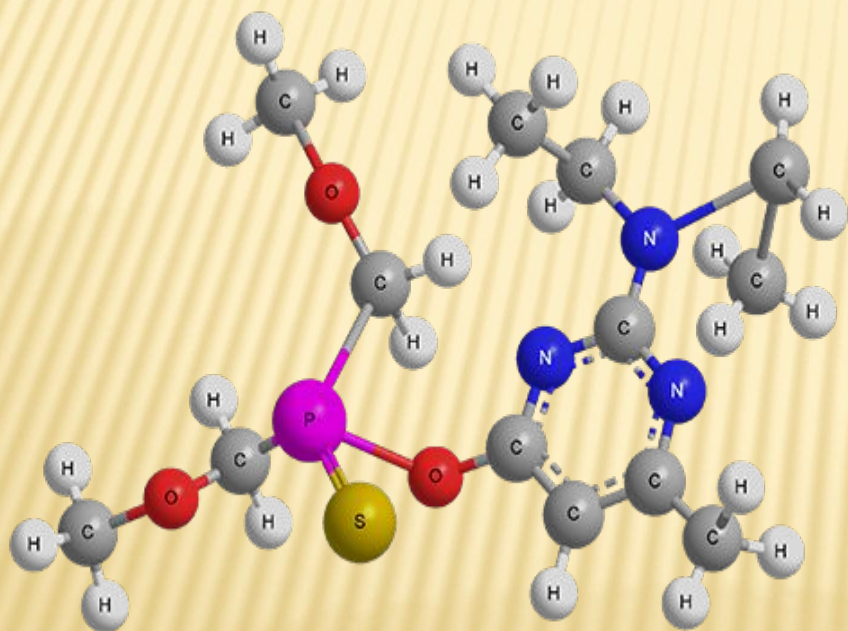




# ФОСФОРОРГАНИКАЛЫҚ ПЕСТИЦИД

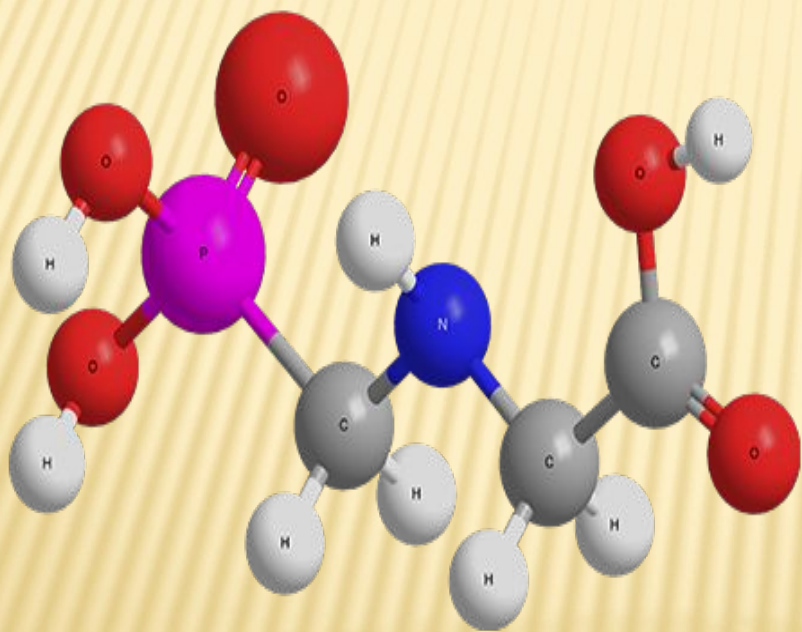
□ Паратион метил

□ Фонитротион

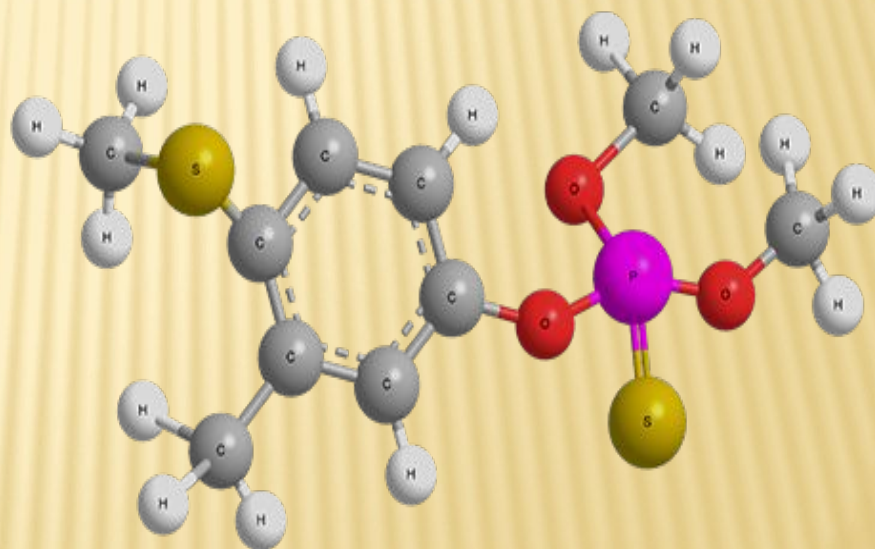


# ФОСФОРОРГАНИКАЛЫҚ ПЕСТИЦИД

□ Глифосат



□ Фентион



# ФОСФОРОРГАНИКАЛЫҚ ҚОСЫЛЫСТАРДЫҢ ТИІМДІЛІК КЕСТЕСІ

Аты	Бағасы	Артықшылығы	Адамға улылығы	Мутагендік әсері
Азаметифос	3012,5кг/т	Басқаларын күші көп	Улы	Әсері бар
Диазинон	1876 л/т		улы	Әсері жоқ
Паратион метил	492,45кг/т	Әсері қолданғаннан кейін 6 айға жетеді	улы	Мутагендік әсері бар
Малатион	9830л/т	Суда ерісе де исі болмайды	Улы орташа	Әсері жоқ
фенитротион	492,45кг/т	Адамға зияны аз	Улы орташа	Әсері жоқ
Пиримифос- метил	9678,2 дана/т	Сілтілік ортада ереді	Улы орташа	Әсері жоқ
Хлорпирифос	3658,2л /т		Улы	Әсері жоқ



# ДАМЫҒАН ЖЕТІЕЛДЕ ПЕСТИЦИД ҚОЛДАНУЫ

Аты	Азаметифос	Паратион метил	Пиримифос метил	Фенитрот ион	Фентион	Глифосат
АҚШ	+			+	+	+
Германия	+	+	+	+		
Жапония						
Франция	+	+	+	+	+	+
Италия	+	+	+	+		+
Ұлыбритания	+	+	+	+		+
Канада				+		

## ФЕНИТРОИОН

АЦЕТИЛХОЛИНЭСТЕРАЗАНЫ ФОСФОРЛАУ  
ҰЗАҚ УАҚЫТ БОЙЫ ЖҰМЫСЫН БҰЗУ  
БАСҚАДА ФОСФОРОРГАНИКАЛЫҚ  
ҚОСЫЛЫСТАР СИЯҚТЫ БИОХИМИЯЛЫҚ  
АХЕ АЛМАСУ ЦИКЛЫН ТОЛЫҚ БҰЗАДЫ.  
СОНЫМЕН ҚАТАР ДЕЗИНСЕКЦИЯЛАУ ҮШІН  
ҚОЛДАНЫЛАДЫ. ТҰРМЫСТЫҚ ҮЙ  
ЖАҒДАЙЫНДА ТАРАКАНДАРДЫ ҚҰРТУ  
ҮШІН МЕДИЦИНАЛЫҚ АУМАҚТЫ  
ДЕЗИНСЕКЦИЯЛАУ ҮШІН ҚОЛДАНЫЛАДЫ.

# ПЕСТИЦИДТЕРДІҢ АДАМҒА ЗИЯНЫ

Пестицид аты	Жүйке жүйесіне әсері	Бездерге әсері	АХЕ әсері	Тыныс алу мүшесіне әсеріне	Теріге әсері	Көзге әсері	Мутагендік генге әсері
Азаметифос	+	-	+	-	-	+	+
Диазинон	+	-	+	+	+	+	-
Паратион метил	+	-	+	-	-	-	-
Малатион	+	-	+	-	-	-	+
Пиримифос метил	-	-	+	+	+	-	-



# ФОНИТРОТИОН АЛЫНУУ

- Диметилхлоротиофосфат + натрий 3-метил-4-нитрофенилі
  
- 3-метил-4-нитрофенол + калций карбонаты O,O –диметилхлоротиофосфат

## ҚОРЫТЫНДЫ

МАЛАТИОН ІШІНДЕГІ ЕҢ ҚЫМБАТЫ БІРАҚ АДАМҒА ЗИЯНЫ АЗ. ТЕК ЖҮЙКЕ МЕН АЦЕТИЛХОЛИНЭСТЕРАЗАҒА ЗИЯН. МУТАГЕНДІК ӘСЕРІ ЖОҚ.БІРАҚ ИСІ ЖОҚ, СУҒА ЕРІСЕДЕ ИСІН АНЫҚТАУ МҮМКІ ЕМЕС, СОНДЫҚТАН ОНЫ АНЫҚТАУ ҚИЫН. ПИРИМИФОС МЕТИЛ БАҒАСЫ БОЙЫНША 2-ОРЫН . АЦЕТИЛХОЛИНЭСТЕРАЗА ТЫНЫС АЛУ МҮШЕЛЕРІНЕ АДАМ ТЕРІСІНЕ ЗАҚЫМ КЕЛТІРЕДІ . МУТАГЕНДІК ӘСЕРІ ЖОҚ. АЗАМЕТИФОС БАҒАСЫ БОЙЫНША 3-ОРЫН. ЖҮЙКЕ, АХЕ, КӨЗГЕ ЗАҚЫМ КЕЛТІРЕДІ . МУТАГЕНДІК ӘСЕРІ БАР . УЫТТЫЛЫҒЫ ЕҢ ЖОҒАРЫ .ФЕНИТРОТИОН БАҒАСЫ БОЙЫНША 5-ОРЫН . БЕЗДЕРГЕ, АХЕ,ТЕРІГЕ ЗИЯН КЕЛТІРЕДІ . МУТАГЕНДІК ӘСЕРІ ЖОҚ.СОНЫМЕН ҚАТАР ФИТОУЫТТЫЛЫҚ ӨСІМДІККЕ ЗИЯНЫ ЖОҚ. ПАРАТИОН МЕТИЛ БАҒАСЫ БОЙЫНША 6-ОРЫН. ЖҮЙКЕ МЕН АЦЕТИЛХОЛИНЭСТЕРАЗАҒА ЗАҚЫМ КЕЛТІРЕДІ. МУТАГЕНДІК ӘСЕРІ БАР. ФЕНИТРОТИОННЫҢ ФИТОУЫТТЫЛЫҒЫ ЖОҚ БҰЛ ҮЛКЕН АРТЫҚШЫЛЫҚ. ФОСФОРОРГАНИКАЛЫҚ ҚОСЫЛЫСТАРДЫҢ ЕҢ ТИІМДІСІ ФЕНИТРОТИОН .

# ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

---

1-ОРГАНИКАЛЫҚ ХИМИЯ БОЙЫНША  
АҚПАРАТТАРДЫҢ МАҢЫЗДЫ  
ДЕРЕККӨЗДЕРІ .

ОРГАНИКАЛЫҚ ҚОСЫЛЫСТАРДЫ  
НОМЕНКЛАТУРАСЫНЫҢ НЕГІЗДЕРІ

2- [HTTP://KK.M.WIKIPEDIA.ORG](http://kk.m.wikipedia.org)

3-[WWW.PESTISIDY.COM](http://www.pestisidy.com)





**Назар аударғанызға рақмет**