



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál v rámci projektu OPVK 1.5 Peníze středním školám

Číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0883
 Název projektu: Rozvoj vzdělanosti
 Číslo šablony: III/2
 Datum vytvoření: 20. 12. 2012
 Autor: MgA. Jiří Žižka
 Určeno pro předmět: Odborný výcvik
 Tematická oblast: Zařízení pro úpravu a zpracování obrazu v oblasti digitální fotografie, 2. roč.

Obor vzdělání: Fotograf (34-56-L/01), 2. ročník

Název výukového materiálu: Adobe Photoshop: lekce č. 24

Popis využití: Výukový materiál o úpravách a zpracování digitální fotografie s využitím programu Adobe Photoshop.

Čas: 60 minut

Práce s režimy prolnutí

- ❑ Každá vrstva Photoshopu kromě vrstvy pozadí podporuje režimy prolnutí
- ❑ Režimy prolnutí ovlivňují vrstvy pod sebou kanál po kanálu, takže mohou obrázek zesvětlit případně i ztmavit.
- ❑ Při retušování režimy prolnutí zjednodušují a urychlují:
 - korekci tónů,
 - odstraňování prachu a skvrn.
- ❑ Nejlepší na práci s **režimy prolnutí** je to, že se dají libovolně kombinovat a dovolují experimentovat pro dosažení požadovaného výsledku.
- ❑ Pro přístup k režimům prolnutí použijte rozbalovací nabídku na paletě Vrstvy.
- ❑ Režimy prolnutí jsou uspořádány do funkčních skupin, jak je znázorněno na následujícím obrázku:



FUNKČNÍ SKUPINY REŽIMŮ PROLNUTÍ

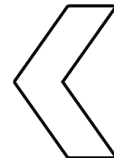
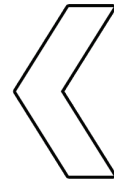
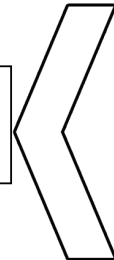
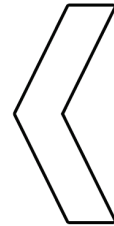
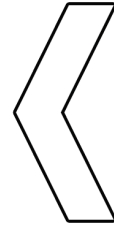
SKUPINA
PRO ZTMAVENÍ

SKUPINA
PRO ZESVĚTLENÍ

SKUPINA
PRO ZVÝŠENÍ KONTRASTU

SKUPINA
PRO POROVNÁNÍ

SLOŽKY



Layers | Channels | Paths

Normální Krytí: 100%

Normální Výplň: 100%

Rozpustit

Ztmavit
Násobit
Ztmavit barvy
Lineárně ztmavit
Tmavší barva

Zesvětlit
Závoj
Zesvětlit barvy
Lineárně zesvětlit (Přidat)
Světlejší barva

Překrýt
Měkké světlo
Tvrdé světlo
Jasně světlo
Lineární světlo
Bodové světlo
Tvrdé míchání

Rozdíl
Vyloučit
Odečíst
Rozdělit

Odstín
S-sytost
Barva
Světlost

| | |
|------------------------|---|
| Režimy prolnutí | |
| Normální | Kombinuje dva zdroje na základě krytí. |
| Ztmavení | Efekt bude tím silnější, čím jsou tóny tmavší. |
| Ztmavit | Porovná oba zdroje a nahradí světlejší pixely tmavšími. |
| Násobit | Ztmaví celý obrázek; je vhodný pro zesílení sytosti světel a středních tónů. Zvláště se hodí pro přeexponované nebo velmi světlé obrázky. |
| Ztmavit barvy | Výsledkem je tmavší obrázek se zesíleným kontrastem. |
| Lineárně ztmavit | Výsledkem je tmavší obrázek se zesíleným kontrastem. |

| | |
|---------------------------|---|
| Zesvětlení | Efekt bude tím silnější, čím jsou tóny světlejší. |
| Zesvětlit | Opak režimu Ztmavit , porovná oba zdroje a nahradí tmavší pixely světlejšími. |
| Závoj | Zesvětlí celý obrázek. Používejte pro prosvícení či zesvětlení tmavých oblastí obrázku a pro odhalení tónové informace v podexponovaných obrazcích. |
| Zesvětlit barvy | Sníží kontrast oblastí, které jsou světlejší než 50% šedá, přičemž zachovává černé hodnoty. |
| Lineárně zesvětlit | Kombinace režimů Závoj a Zesvětlit barvy, posouvá světlé oblasti směrem k čistě bílé. |

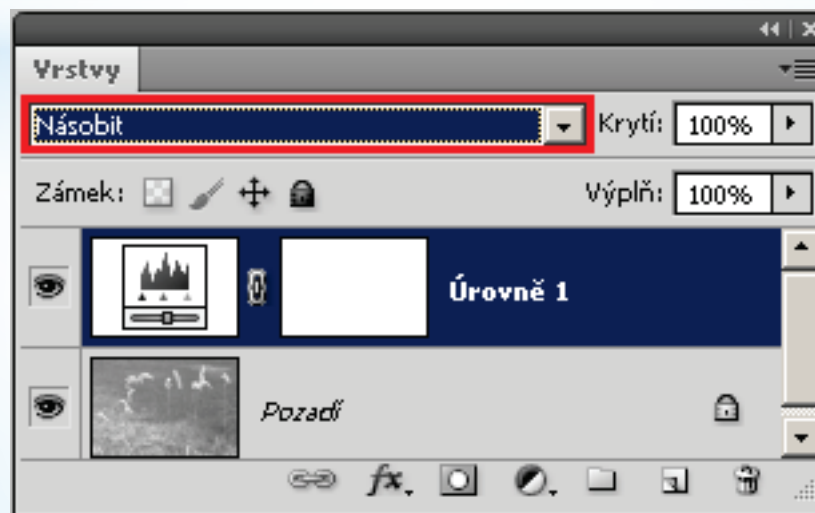
| | |
|--------------------------|---|
| Zvýšení kontrastu | Pro zvýšení kontrastu. |
| Překrýt | Na tmavé hodnoty aplikuje Násobit a pomocí Závoj mění světlé hodnoty, což zvyšuje kontrast, avšak bez toho, že by byly tóny omezeny na čistě černou nebo bílou. |
| Měkké světlo | Kombinace režimů Zesvětlit, které zesvětlí světlé hodnoty, a Ztmavení, které ztmaví tmavé hodnoty. Přidá méně kontrastu než režimy Překrýt a Tvrdé světlo. |
| Tvrdé světlo | Násobí tmavé a pomocí Závoj mění světlé hodnoty a dramaticky zvyšuje kontrast. |
| Jasně světlo | Zesvětlí hodnoty, které jsou světlejší než 50% šedá, snížením kontrastu a ztmaví hodnoty, které jsou tmavší než 50% šedá, zvýšením kontrastu |
| Lineární světlo | Kombinace režimů Lineárně ztmavit a Lineárně zesvětlit . Zesvětlí hodnoty, které jsou světlejší než 50% šedá, a ztmaví hodnoty, které jsou tmavší než 50% šedá. |
| Bodové světlo | Kombinace režimů Ztmavit a Zesvětlit pro změnu hodnot pixelů. Vždy velmi kontrastní. Používá se pro zvláštní efekty a méně často pro tvorbu masek |
| Tvrdé míchání | Světlejší hodnoty se zesvětlí a tmavší ztmaví až do bodu prahu a extrémní posterizace. |

| Porovnání | |
|-----------|--|
| Rozdíl | Zobrazí identické pixelové hodnoty jako černé, podobné jako tmavé a rozdílné jako invertované. |
| Vyloučit | Vytváří podobný efekt jako režim Rozdíl, ale méně kontrastní. Prolnutí v režimu Vyloučit s bílou invertuje hodnoty základní barvy. Prolnutí s černou nevzniká žádná změna. |

| Složky | Aktivní pouze u barevných obrázků |
|----------|--|
| Odstín | Zkombinuje světlost a sytost spodní vrstvy s odstínem aktivní vrstvy. |
| Sytost | Zkombinuje světlost a odstín spodní vrstvy se sytostí aktivní vrstvy. |
| Barva | Zobrazí barvu aktivní vrstvy a zachová světlost spodní vrstvy. |
| Světlost | Opak režimu Barva. Zachovává světlost aktivní vrstvy na barvě spodní vrstvy. |

Zvýšení sytosti pomocí režimu prolnutí Násobit

- Režim prolnutí Násobit využijeme zejména při úpravě velmi světlého nebo velmi zašlého obrázku.
- Režimu prolnutí Násobit si můžeme představit jako dva diapozitivy přeložené navzájem přes sebe. Při průhledu uvidíme obrázek tmavší.
- Použitím režimu prolnutí Násobit na vrstvě úprav Úrovně nebo Křivky zesílíme tónovou sytost obrázku.



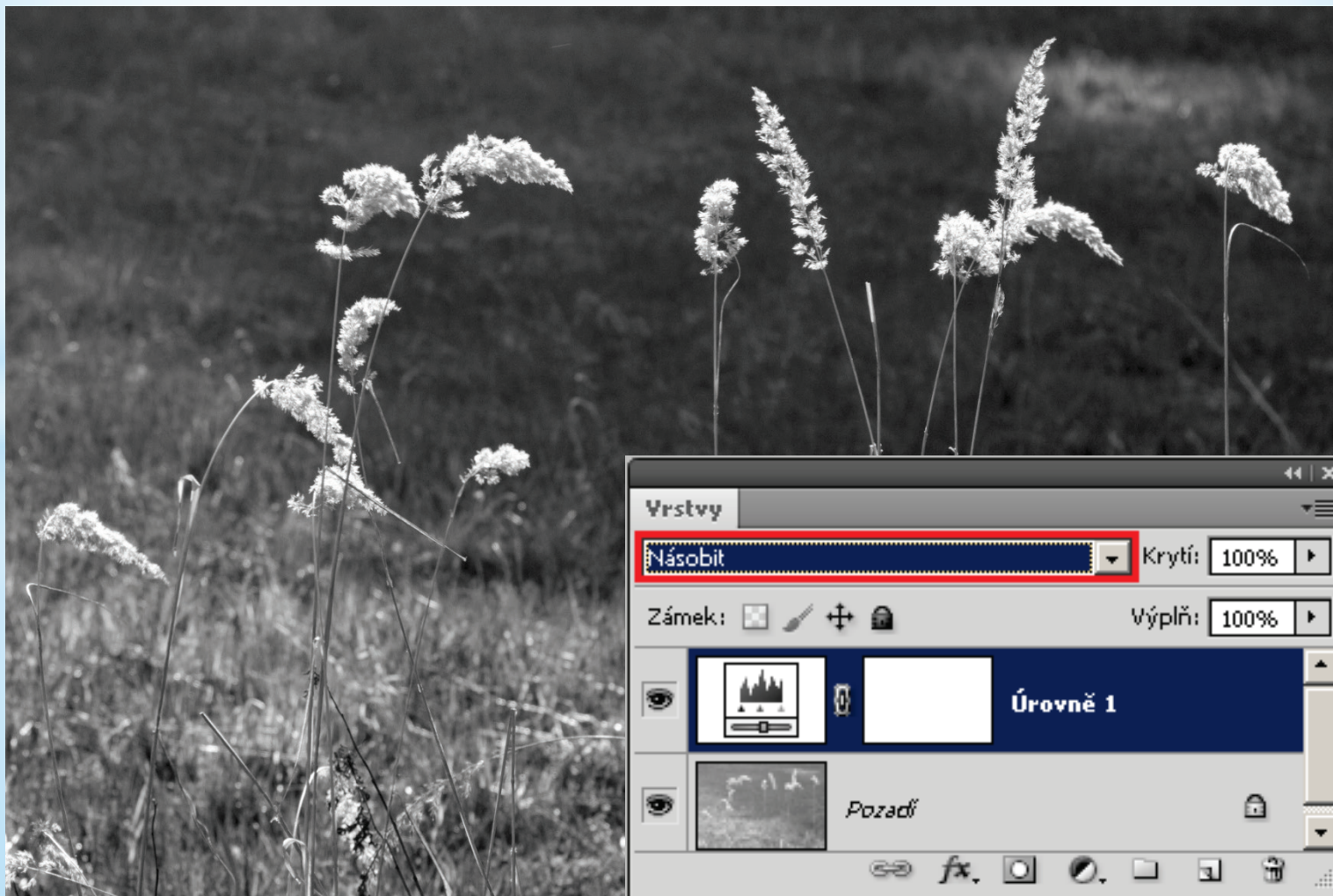


Příliš světlý snímek, vyžadující zvýšení celkové sytosti.

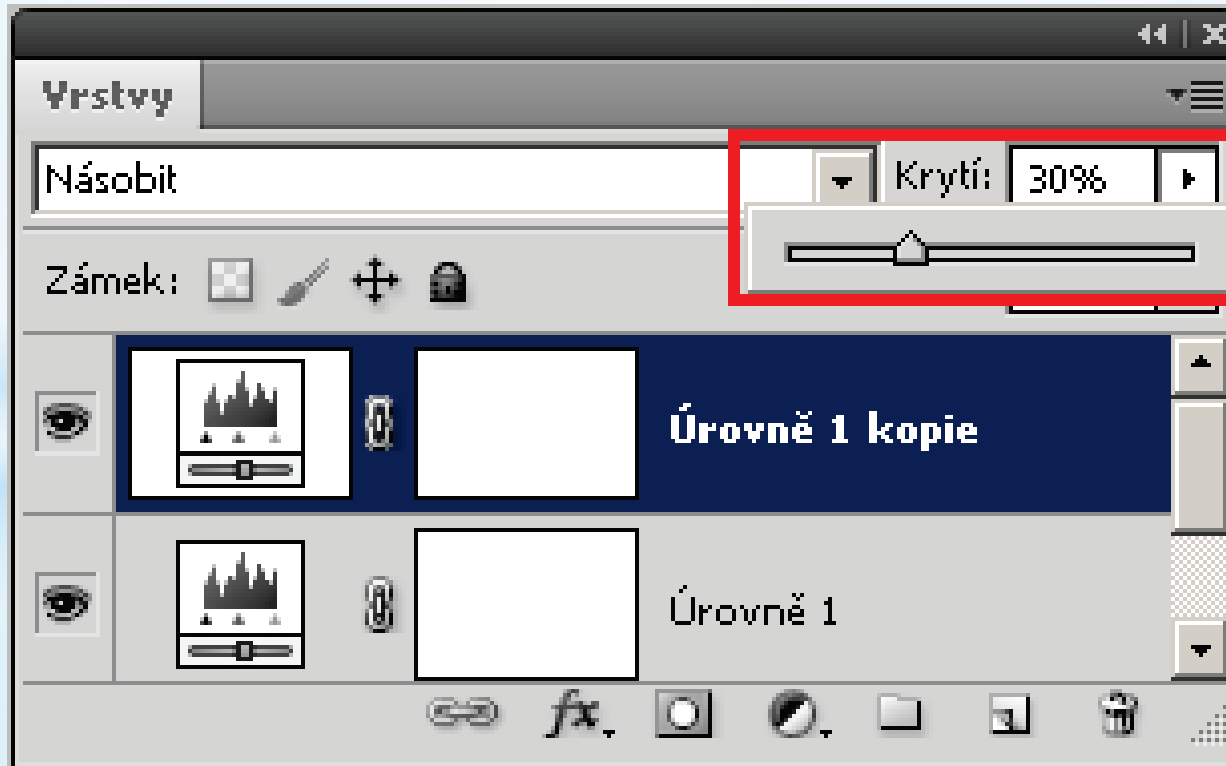
Obr. 1

Cvičení:

1. Přidejte vrstvu úprav Úrovně.
2. V paletě Vrstvy změňte režim prolnutí na Násobit. Všimněte si, jak fotografie ztmavne.



3. V mnoha případech přidání vrstvy úprav Úrovně v režimu Násobit dostatečně zvýší sytost a výsledek je uspokojivý. Pokud chceme fotografii ztmavit ještě trochu více, zduplikujeme vrstvu úprav Úrovně a upravíme krytí nově vzniklé vrstvy.



Duplikováním vrstvy úprav se efekt zdvojnásobí, což můžete omezit snížením krytí vrstvy.

Zvýšení kontrastu pomocí režimu prolnutí Tvrdé světlo

Režimy prolnutí:

- Překrýt
- Měkké světlo
- Tvrdé světlo

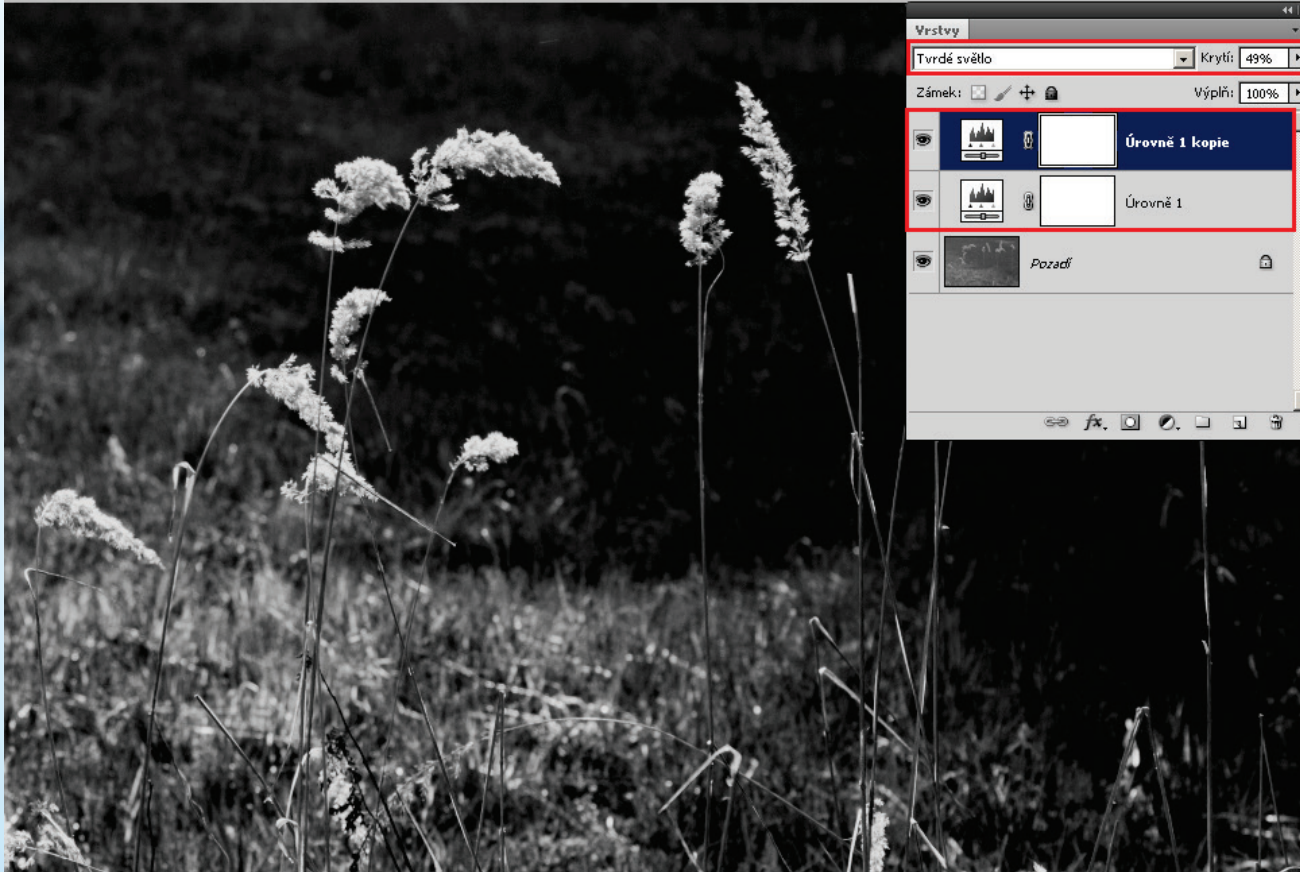
} přidávají obrázku kontrast



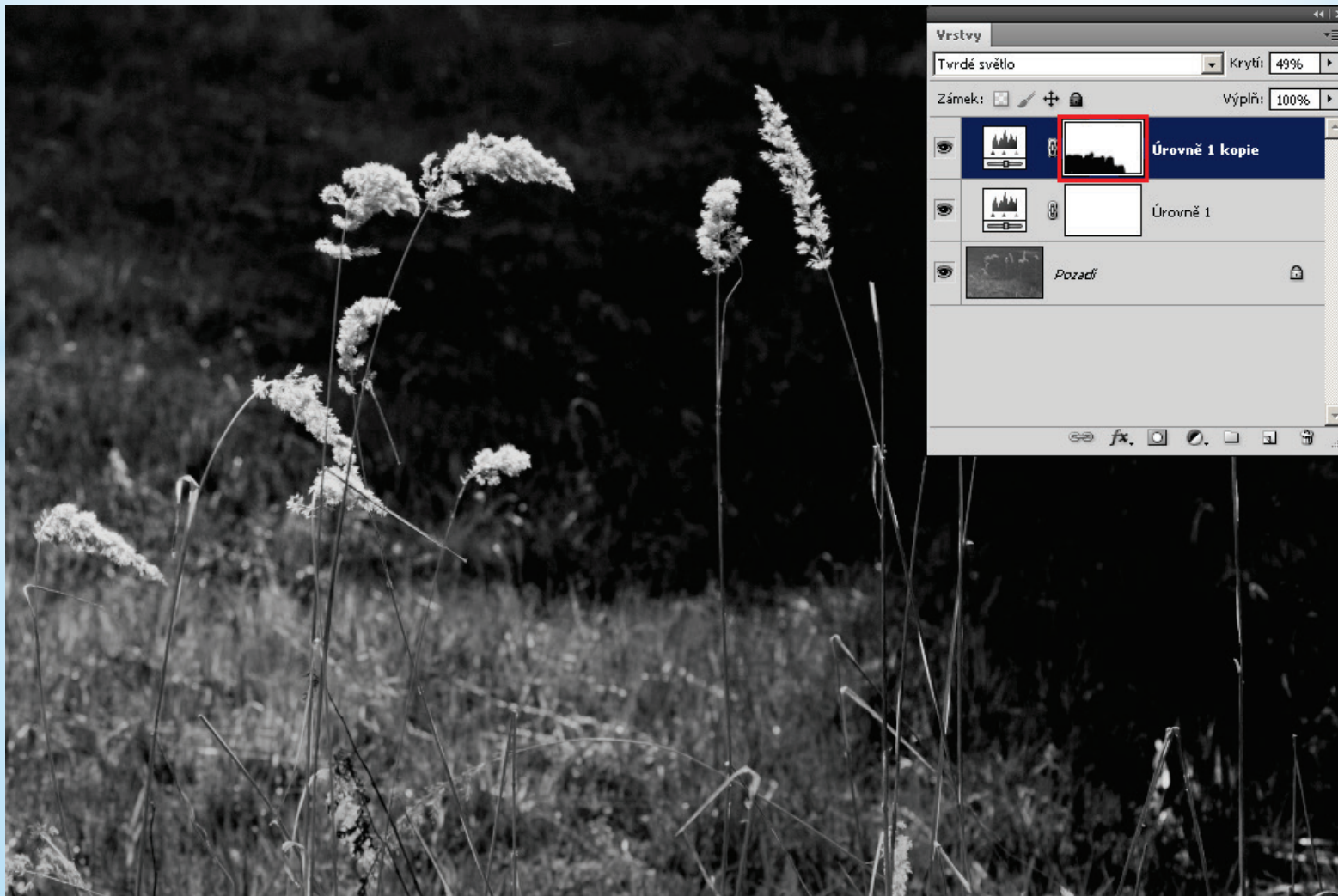
Tuto velmi plochou fotografii snadno oživíme použitím vrstvy úprav Úrovně v režimu prolnutí Tvrdé světlo.

Cvičení:

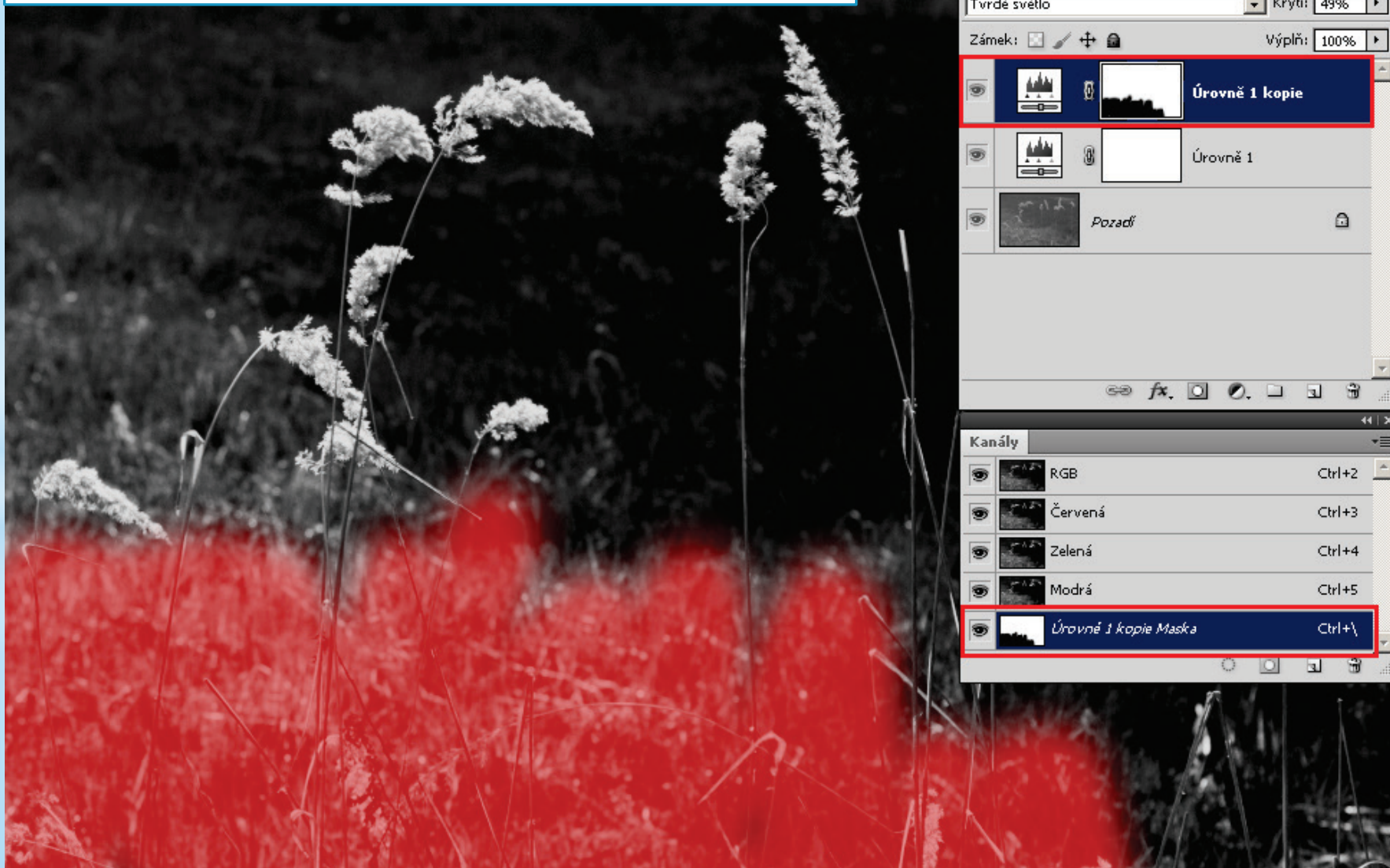
1. Přidejte vrstvu úprav Úrovně.
2. V paletě Vrstvy zkuste postupně změnit režim prolnutí vrstvy úprav Úrovně na Překrýt, Měkké světlo a Tvrdé světlo, abychom mohli lépe posoudit, který z nich přidává nejvíc kontrastu a nejlépe upravuje obraz. V našem případě je vhodnou volbou režim prolnutí Tvrdé světlo. Následně ještě provedeme duplikování vrstvy úprav v tomto režimu a upravíme hodnotu krytí.



3. Dvě vrstvy úprav Úrovně v režimu prolnutí Tvrdé světlo fotografii výrazně zkontrastní. Pokud chceme některé oblasti uchránit před zesílením kontrastu, použijeme velký, měkký štětec a na masce vrstvy Úrovně 1 přemalujeme vybraná místa černou barvou.



Barevné zobrazení masky vrstvy úprav Úrovně

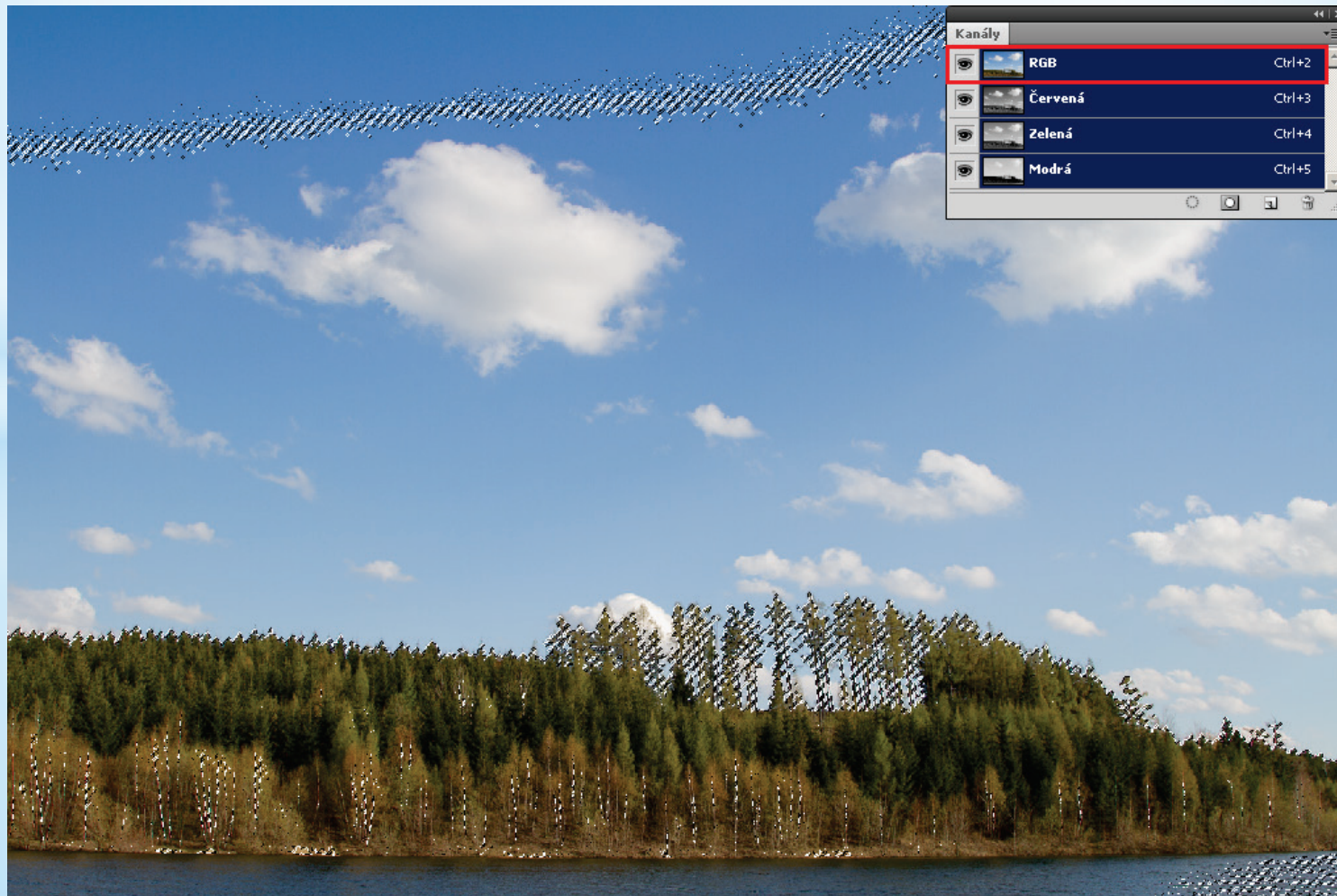


Aktivace „masky světel“ a využití režimů prolnutí pro zlepšení vizuální kvality obrázku

- Photoshop dokáže vytvořit výběr na základě světlosti každého pixelu obrázku.
- Jde o tzv. aktivaci „masky světel“. Bílé oblasti jsou vybrány 100%, černé oblasti nejsou vybrány vůbec a pixely se střední světlostí jsou vybrány částečně.
- Použití masky světel (světlosti) pro vybrání světlejších částí obrázku vám dovolí aplikovat úpravu jen na tyto oblasti, takže můžete vylepšit kontrast obrázku.

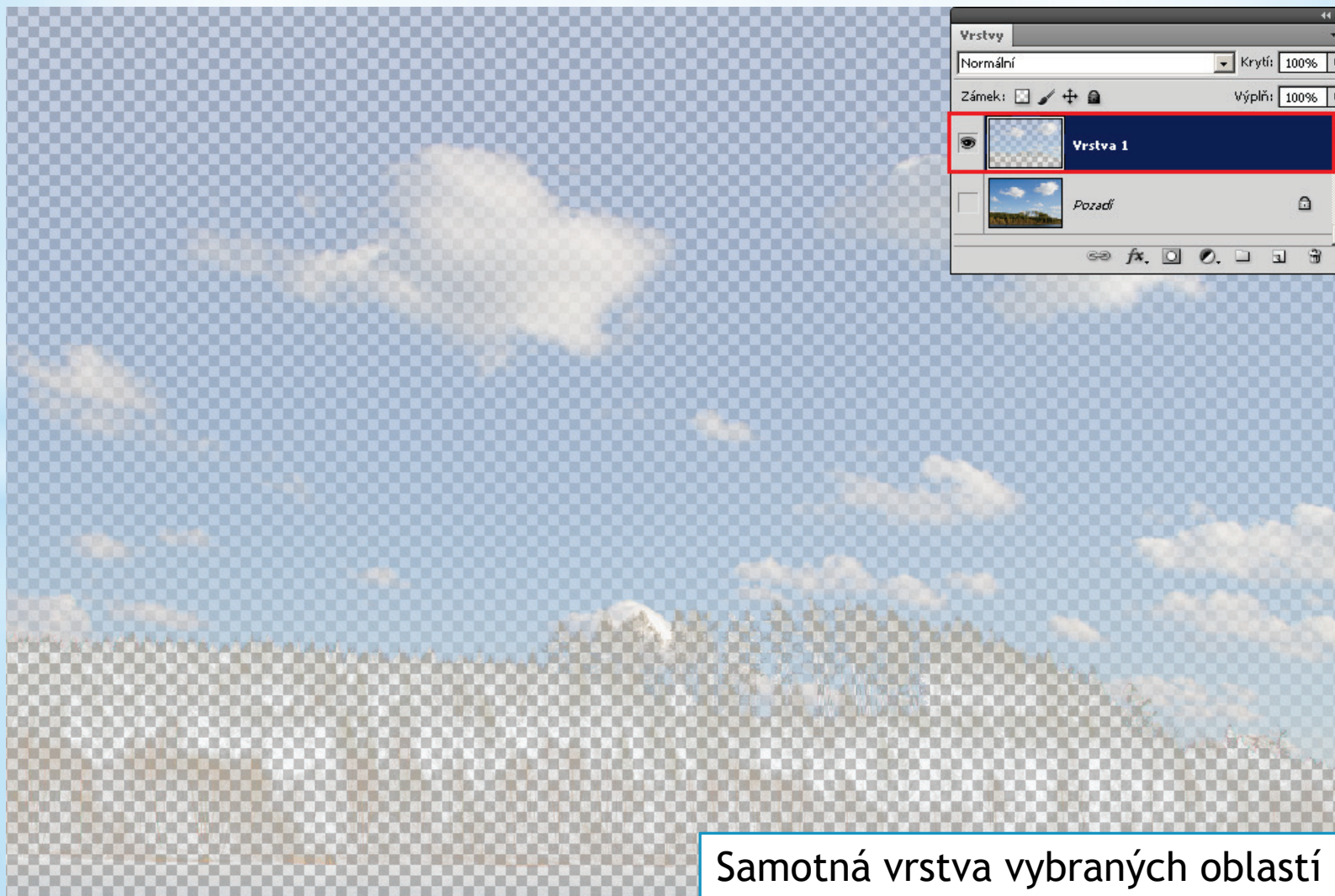
Cvičení:

1. Pro zvýraznění barvy a kontrastu následující fotografie, nejprve vytvoříme výběr na základě světlosti všech kanálů tak, že podržíme Ctrl a kliknete na RGB ikonu na paletě Kanály.



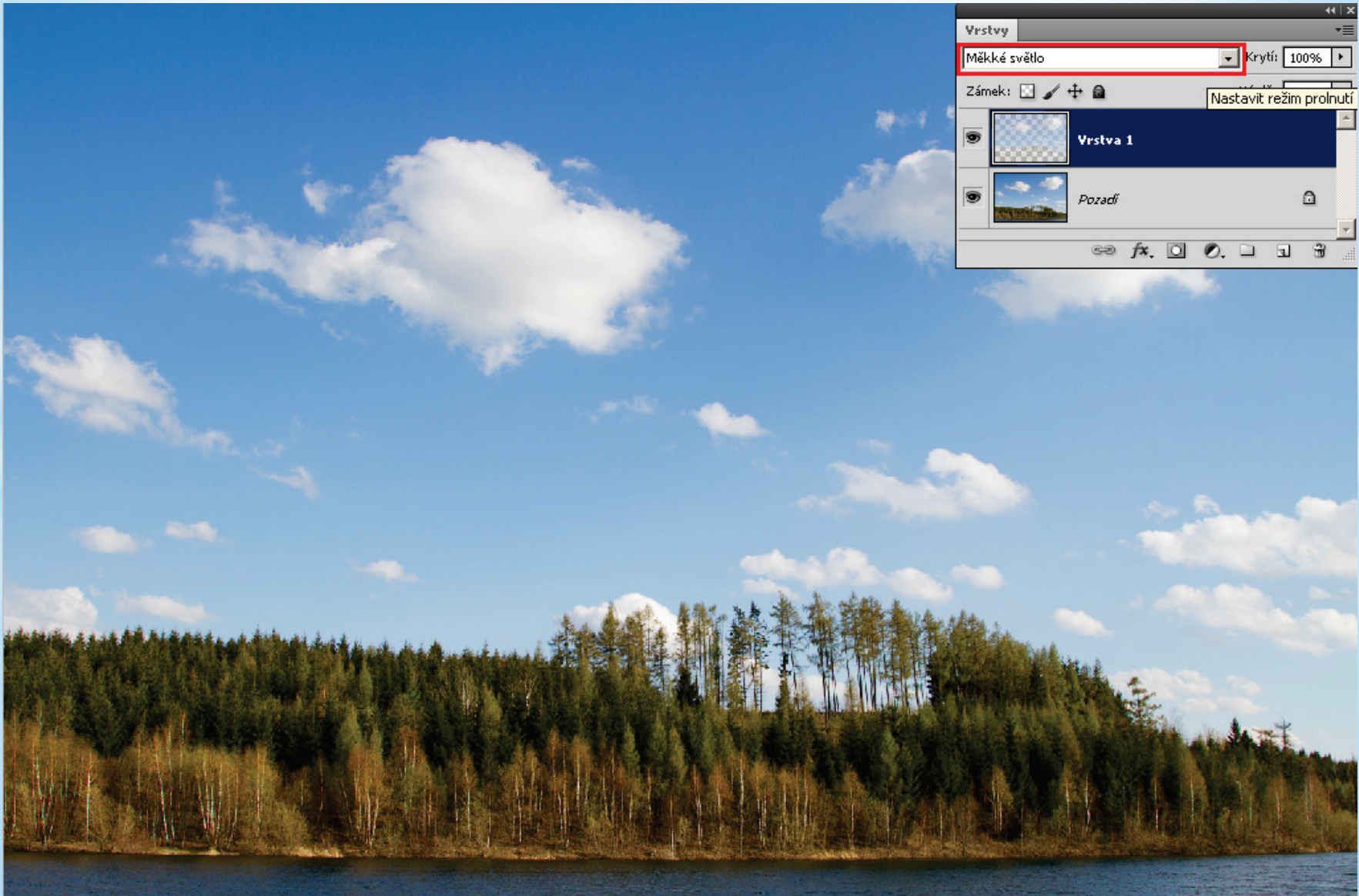
Obr. 3

2. Duplikujte vybranou oblast stisknutím Ctrl + J. Obsah vrstvy je nyní tvořen pouze světlými oblastmi fotografie a vypadá průhledně.

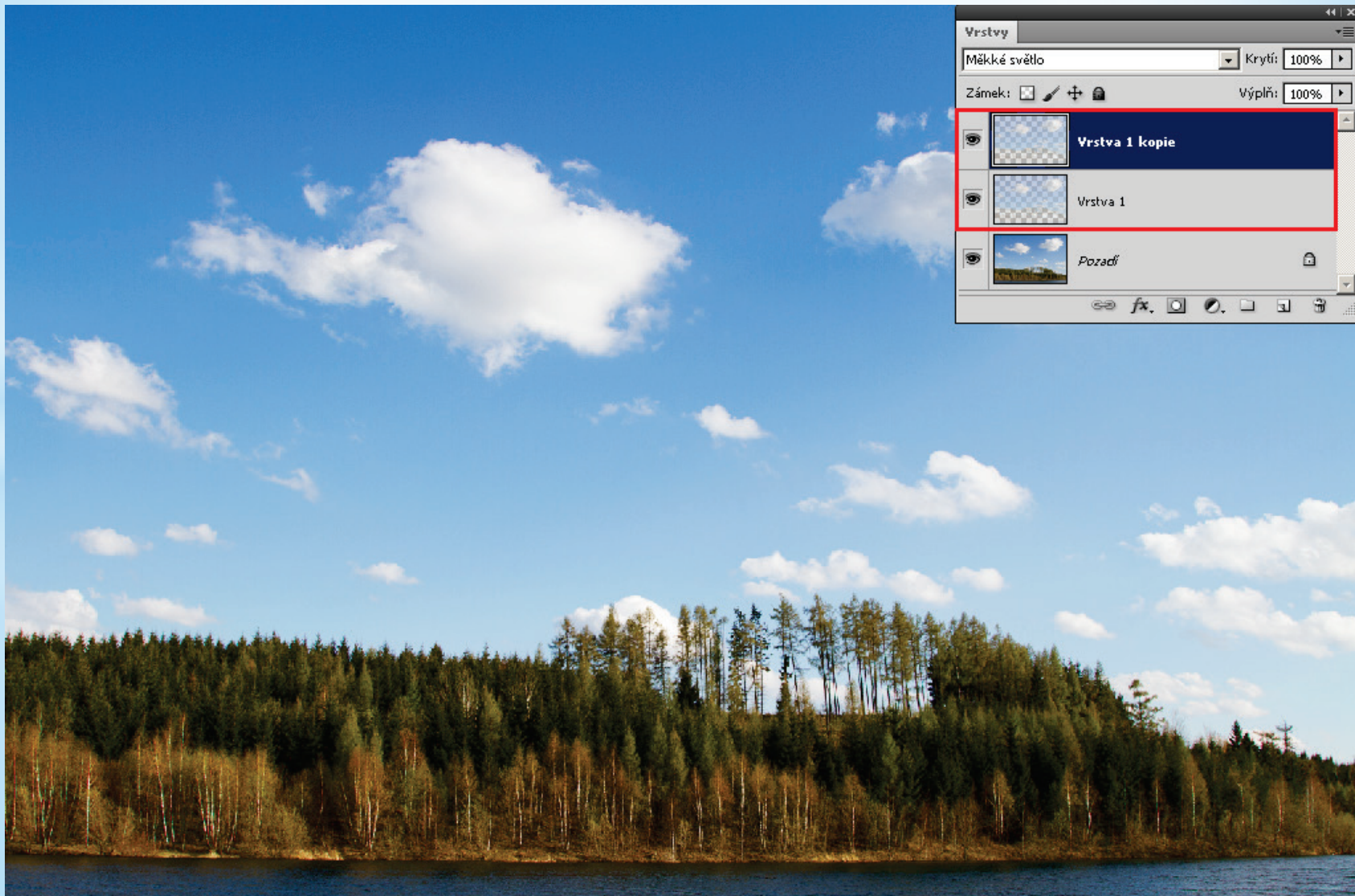


Samotná vrstva vybraných oblastí

3. S trochou experimentování můžeme zjistit, že nastavení režimu prolnutí na Měkké světlo zesílí světlé oblasti a dodá jim potřebný kontrast.



4. Po opakovaném zduplikování vrstvy pomocí Ctrl+J můžeme kontrast ještě vylepšit.



Zdroje obrázků:

- Obr. 1: archiv autora, 20. 12. 2012
- Obr. 2: archiv autora, 20. 12. 2012
- Obr. 3: archiv autora, 20. 12. 2012

Použitá literatura:

1. Eismann, Katrin: Photoshop - retuš a restaurování fotografie, Zoner Press, Brno 2008.
2. Adobe Creative Team: Adobe Photoshop CS5 - Oficiální výukový kurz, Computer Press, 2010

Pokud není uvedeno jinak, je použitý obrazový materiál z vlastních zdrojů autora.